dlc 96000437 (cont.)

# X Collection

## INDEX

Page: 1

| Barcode Number | Box Number | Total of Volumes | Call Number |
|---|---|---|---|
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 305 1 | ← 1848 A<br>1848 B | 90<br>34 | S401.I53 (1942) no. 1-90<br>no. 91-124 |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 306 3 | 1849A | 97 | S401.I53 no. 1-97 (1942) |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 307 5 | 1849B | 70 | S401.I53 no. 98-169 (1942) |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 308 7 | 1850 | 59 | S401.I53 no. 1-59 (1942 |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 309 9 | 1851 — | Missing — | |
| | 1852 — | Missing — | |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 310 5 | 1853 | 35 | S401.I53 no. 1-35 (1945-Undated) |
| | 1854 A | 83 | S401.I53 no. 1-83 (1961) |

# X Collection

# INDEX

Page: 2

| Barcode Number | Box Number | Total of Volumes | Call Number |
|---|---|---|---|
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 311 7 | 1854 B | 4 | S417.B3–S441 |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 312 9 | 1855 A | 60 | S465 no. 1-60 (1922–1947) |
| LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 313 0 | 1855 B | 35 | S465 no. 61-95 (1947–Undated) |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

SEGUNDA CONFERENCIA PANAMERICANA DE

AGRICULTURA.

.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.

SECCION SEXTA.

VI.- Industria Animal y Conservacion.

1.- Industria Animal.

a) Utilización Económica de las Distintas Razas Animales de los Países Americanos.

- - - - - - - - - - - - - - - - - -

Por el Dr. José Figueroa, Director del Instituto Pecuario.

- - - - - - -

Julio de 1 9 4 2 ,

MEXICO.

.:.:.:.:.:.:.:.

...

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Sección Sexta

VI.-Industria Animal y Conservación
1.-Industria Animal
a).-Utilización Económica de las distintas razas animales de los países americanos.

# LA GANADERIA EN LA REPUBLICA MEXICANA

## MEDIO EN QUE SE DESARROLLA NUESTRA PRODUCCION PECUARIA

ING. ERNESTO REZA RIVERA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO DE MEXICO

México, D.F., 6 de julio de 1942

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección VI-.., (c).

RESUMEN.

MEJORAMIENTO DEL GANADO LECHERO Y LA PRODUCCION SANITARIA DE LOS PRODUCTOS DE LA LECHE

Por
O. E. Reed,
Jefe de la Oficina de Industria Lechera en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

En los tiempos normales, la industria lechera de los Estados Unidos tiene generalmente el problema de encontrar un mercado para el aumento en la producción de la leche que tiene lugar cada año. Hoy el problema consiste en producir toda la leche y los productos de la misma, para abastecer la demanda de los tiempos de guerra. Pero aún con el abastecimiento y la demanda completamente cambiados por las condiciones de la guerra, la industria lechera tiene que resolver los mismos dos problemas fundamentales que han estorbado mucho su avance económico. Uno es el problema de aumentar la capacidad productora media de todas nuestras vacas lecheras. El otro es el problema de mejorar la calidad media de la leche vendida por la Hacienda, ya sea para ser consumida en forma líquida, o para propósitos industriales.

En el ganado individual la producción media por vaca puede ser elevada, separando a las productoras de poca calidad y alimentando el resto más abundantemente. El mejoramiento permanente debe venir por el uso de toros que sean genéticamente superiores a las hembras en el ganado. Esos toros pueden ser seleccionados comparando los records de producción de sus hijas con los records de las vacas que han sido fecundadas por ellos. Ampliando las pruebas de las vacas y guardando cuidadosamente el record de cada animal, se obtendrá un número impresionante de buenos toros. El uso de la fecundación artificial para extender la influencia de los toros que hayan probado sus calidades excepcionales, hará más rápido el trabajo de mejorar la producción de nuestros ganados de tipo medio.

Los agricultores que se dedican a la producción de la leche, reconocen en general que el bajar el costo de la producción lechera aumentando la producción por vaca, es un medio efectivo para aumentar sus ingresos pero se dan cuenta en muy pocas ocasiones que la calidad de la leche y de los productos que así se obtienen, tienen también una relación importante con sus ingresos. Los productos lecheros de baja calidad disminuyen el consumo; los productos de alta calidad estimulan y aumentan el consumo.

Muy a menudo el comprador acepta leche o crema de baja calidad y paga tanto por esos productos como por los de alta calidad, lo cual desanima al productor en sus esfuerzos para mejorar la calidad de su producto. El mejoramiento necesario puede ser realiza

VI

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI. Industria Animal y Conservación.
1.- Industria Animal.
f) Erradicación de las enfermedades y plagas de los animales.

Ponente: VILLAGOMEZ V., Salvador, Dr.

De conformidad con las bases que se indican en el Temario de esta conferencia, para abordar lo relativo a la erradicación de las enfermedades y plagas de los animales, tanto en lo que concierne a nuestro país, como lo que corresponde a los demás que concurren a este evento internacional, me permito exponer, que desgraciadamente no hemos contado con el número suficiente de informaciones de todas las Naciones Latino Americanas, ni tampoco de los Estados Unidos, para tratarlo tan ampliamente como fuera mi deseo, ya que, para este último país la información federal del Gobierno de los Estados Unidos sobre esta materia, con mas o menos regularidad ha sido remitida, pero la información específica de cada uno de los Estados de la Unión Americana, salvo casos excepcionales, no se ha recibido. De los países Sud-Americanos ha habido una enorme irregularidad para las remesas de informaciones, que contenga la bioestadística sobre las enfermedades y plagas de los animales y, solo se cuenta en nuestro acervo con informaciones escasas de la República de Argentina, República de Chile, República de Brasil y de la República del Paraguay; de todos los demás países Sud Americanos no nos han reportado sus informaciones; por lo que respecta a las naciones Centro Americanas, no se ha contado con ninguna información a este respecto.

Me limitaré a los comentarios. Desde luego primeramente expongo lo relativo a los datos que se refieren a nuestro país. Reconocemos en el elenco general de enfermedades que existen las siguientes:

###

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

SECTION SIX
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation
3. Conservation of wildlife
(a) Relation between wild animal life and agriculture, forestry and animal industry

Résumé of the article "AGRICULTURE AND LAND MANAGEMENT BIOLOGY"

Author: GRAHAM, Edward H., Chief, Biology Division, Soil Conservation Service

ABSTRACT

It seems inevitable that some day, in every country, planned programs will determine the whole pattern of land use. Regardless of how well planned and properly managed our future world shall be, however, countless plants, insects, birds, mammals, and other living things will certainly accompany man's operations on the land. It is imperative, therefore, that man conduct his operations upon the land with acute attention to their relation to the living organisms that will be affected by those operations. It is the particular responsibility of a new technician--the land management biologist--to look to the relationships between management of land, whether it be cropland, pasture, range, woodland, or wildlife land, and the complex of accessory plants and animals which attends such management. The tasks of this technician are to; (1) increase populations of species that are esteemed for their economic, recreational, aesthetic, or other value, (2) decrease populations of those species that are harmful to useful plants and animals or otherwise injurious, and (3) maintain a reasonable balance between accessory living things and land use practices. His methods are not superimposed upon those for producing crops, livestock, or timber, but are concomitant with the primary use of the land. The land management biologist must be equipped with three fundamental tools; they are: (1) a broad knowledge of ecological principles, (2) an intimate acquaintance with the lives of plants and animals, and (3) a practical understanding of land management methods. Farmers in the United States cooperating with the U.S.Department of Agriculture have shown the tasks of this new technician to be practical ones and the tools he uses to be effective. On almost 250,000 farms and ranches throughout the United States land operators have readjusted their use of the land in order to check soil blowing, reduce soil washing, and bring management into agreement with physical and environmental capacities of the land. The land management biologists have worked with others to insure attention to the biological aspects of each new and improved practice. What has been done is only a beginning, but enough has been accomplished to show that, as the land pattern changes in response to man's thoughtful direction, its design will reflect the influence of the biologist who looks to management of the land and to the encouragement of those forms of life that contribute to the well-balanced farm, forest, and range environment.

# SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

SECTION SIX
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation
3. Conservation of wildlife
(b) Measures to protect wildlife

Résumé of the article "WILDLIFE [illegible] IN THE WESTERN HEMISPHERE"

Author: LINCOLN, Frederick C., Biologist in Charge, Distribution and Migration of Birds, Fish and Wildlife Service, U.S.Department of the Interior

## ABSTRACT

Human welfare and an abundant wildlife are coincident relationships. It is an important factor in our whole living economy, not only for its esthetic and recreational values, but also for definite contributions to our economic welfare. An abundant supply depends upon wise use and management of surpluses and also upon perpetuation of seed stocks.

Until comparatively recent years these values and the needs of wildlife have been improperly recognized and the era from discovery until the present generation has been notable for almost unregulated exploitation. Not only were the birds, mammals, and fishes taken in staggering numbers but their habitats also were destroyed, altered, or polluted so that the tenancy of the original occupants was made impossible. In the United States alone more than 100,000,000 acres of marshland have been drained.

Passage of the Lacey Act in 1900 by the Congress of the United States, marked the beginning by the Federal Government of its assumption of leadership and control in wildlife matters. In 1903, by establishment of the first national bird refuge, recognition also was given to the principle that wildlife must have a place to live. This was followed by the creation of a few big game refuges.

An act to transfer to the Federal Government the administration of migratory birds was passed in 1913 and was followed by action in the courts to test its constitutionality. Before the question could be settled in the Supreme Court, this law was superseded in 1918 by the Migratory Bird Act, passed to give effect to the Treaty with Great Britain for the protection of the birds that migrate between the United States and Canada. This was the first international covenant for the protection of any wildlife species and is easily the greatest single factor assuring the perpetuation of the migratory birds.

In 1936 a similar treaty was signed with Mexico, according protection not only to the migratory birds but also providing for the regulation of traffic in several species of game mammals.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section Six.

VI. Animal Industry and
wildlife conservation.
1.- Animal industry.
(f) Eradication of animal
diseases.

Résumé of the paper:

Author: VILLAGOMEZ V., Salvador, Dr.,
Senior Veterinary Surgeon.

S U M M A R Y

I.- It is highly desirable that bio-statistical data in regard to animal morbidity in each one of the American countries, be very fully known. To this end it becomes indispensable that every nation sign a treaty binding it to issue publications containing these data and others useful from the health and economic standpoints with respect to livestock production. They should further undertake to exchange such publications with all nations parties to the treaty or agreement.

II.- Unity should be introduced in nosological classification. Equivalents should be worked out for all diseases appearing in each one of the American countries, with a view to ascertaining which of them are similar, which homologous and which different, in accordance with a single plan for the taxonomy of morbidity.

III.- That procedure of acknowledged value for prophylaxis, treatment and hygienic measures connected with every aspect of mortality from disease of livestock be unified in accordance with a common plan, to be financially adapted and re-

(over)

#8

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

# LA DOMESTICACION DE LA VICUÑA

DELEGACION PERUANA A LA SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Lima, Perú, 20 de junio de 1942.

VI-1-F



(over)

#9

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

# LA LUCHA CONTRA LA RABIA PARALITICA DE LOS BOVINOS EN LA ARGENTINA

DIRECCION DE GANADERIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA
DE LA REPUBLICA ARGENTINA

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

---

SECTION

(ABSTRACT)

# Cattle Breeding in the Tropical and Sub-Tropical Americas

By Albert O. Rhoad

United States Department of Agriculture
Bureau of Animal Industry

In the improvement of beef and dairy cattle in the tropical and sub-tropical regions there are two cardinal points: first, the fact that breeds differ, and that individuals within a breed differ in their ability to thrive in a tropical environment; and, second, the genetic improvement sought should not exceed the limitations of the environment.

Present breeds of cattle in tropical America have not been highly improved for milk or meat production.

Tests conducted at the Iberia Livestock Experiment Farm of the United States Department of Agriculture at Jeanerette, Louisiana, demonstrate that breeds differ in their adaptability to tropical environment. Heat tolerance of different breeds varies from 52 to 93 on the basis of 100 of perfect efficiency. Grazing habits also differ as well as adaptability to tropical heat and sunlight.

By cross-breeding native Brahman and special European beef type breeds, a proper balance between heat tolerance and beef type may be obtained.

With dairy cattle changes in environment lessen the effect of tropical conditions. Air conditioned barns have been used with success.

The solution of this problem is dependent upon the study of the conditions of the environment in which the animals are to be maintained and also of the degree of adaptability of the foundation stock and of the foreign breed to a tropical environment.

SEGUNDA CONFERENCIA INTEREMERICANA DE AGRICULTURA.



SECCION SEXTA.
VI.-Industria Animal y Conservación.
1.-(h).

R E S U M E N.

LA CRIANZA DEL GANADO EN LA AMERICA TROPICAL Y SUB TROPICAL.

Por Albert O. Rhoad de la Oficina de Industria Animal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Existen dos puntos principales en el mejoramiento del ganado de leche y de carne en las regiones tropicales y sub-tropicales:

1o.-El hecho de que la crianza difiere en esas dos regiones y de que los individuos poseen una capacidad muy distinta en su lucha con el medio tropical; y

2o.-Que el mejoramiento genético buscado no debe exceder de las limitaciones que presenta el medio.

La crianza del ganado en la América tropical no ha alcanzado un gran perfeccionamiento en lo que se refiere a la producción de leche y carne.

Las pruebas hechas por la Hacienda experimental de ganado "Iberia" que el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos posée en la Ciudad de Jeanerette, Luisiana, demuestran que las diferentes razas difieren en su adaptabilidad al medio tropical. La resistencia al calor de las diferentes especies varía de 52 a 93 sobre la base de 100 para obtener resultados perfectos. Los hábitos de alimentación difieren tanto como la capacidad de adaptarse al calor tropical y a la luz del sol.

Por medio de un cruzamiento adecuado de la clase nativa Brahman y otras razas europeas productoras de carne, se obtiene un equilibrio apropiado entre la resistencia al calor y el tipo productor de carne.

En lo que se refiere al ganado lechero, los cambios en el medio han disminuído las condiciones del cambio tropical. Los establos con aire acondicionado han tenido especial éxito.

La solución de este problema depende del estado de las condiciones del medio en el cual los animales viven, así como el grado de adaptabilidad de cada raza de las especies extranjeras a un medio tropical.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA

SECCION SEXTE.
VI. INDUSTRIA ANIMAL Y CONSERVACION.
2. Industria lechera.
(a) Mejoramento del ganado lechero.

Resumen de la ponencia: "LAS RAZAS DE GANADO LECHERO COMO FACTOR EN EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES SANITARIAS DE LA LECHE Y SU ADAPTABILIDAD A LOS TROPICOS.

Ponente: HERNANDEZ, Alfredo E., Costa Rica.

Este trabajo se refiere a la conveniencia de mejorar la calidad y condiciones sanitarias de la leche de vaca, para obtener un aumento en el consumo de este producto en los países de la América Tropical, en los cuales es tan necesario para mejorar la dieta.

Como el mejoramiento de la calidad y condiciones de la leche requiere inversión de capital y aumento en los gastos de operación, es necesario aumentar el promedio de producción por vaca, lo cual se puede conseguir mejorando la alimentación, controlando las plagas y gradando con sementales puros de razas especializadas para la producción de leche.

En el mejoramiento de la calidad del ganado, los mejores resultados se han obtenido en Costa Rica mediante el uso, em primer lugar, de toros selectos obtenidos por consanguinidad, a los cuales deben seguir sementales de la misma familia pero con un pequeño porcentaje de sangre nueva.

El cruce de razas o el uso de toros de diferentes razas en un mismo hato, no han dado resultados satisfactorios.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

SECTION SIX.
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation.
3. Conservation of wildlife.
(b) Measures to protect wild animal life.

Author: MACIAS ARELLANO, Luis, Ing.

CONCLUSIONS.

1. Provide the offices which have charge of the conservation of forest fauna (in México the Dirección General Forestal y de Caza, under the Secretaría de Agricultura y Fomento) of a staff of biologists who take charge of the study of the wild animals, their relation to the kind of vegetation, zones of distribution and the compilation of an inventory.

2. Increase the number of inspectors in charge of preventing the distribution or scattering of fauna and to carry out an educational campaign through all available means of publicity to point out its importance and to stimulate the cooperation of each private sector with the authorities for securing conservation.

3. Make a careful study of the game refuges, strictly limiting the hunting season to an appropriate length.

4. As the migratory animals overrun several countries annually, it would be helpful, in order for the study to be complete, that each one of the Governments of the American Republics a greater personnel for this purpose and adequate legislation could be dictated for their protection, signing respective International Treaties for this purpose similar to that which Mexico signed with the United States.

5. Properly regulate the use of traps and poisons so that their use only be permitted for the capture of wild animals dangerous to man and other harmful animals.

6. When the completed surveys indicate the danger of elimination of certain species, to establish zones for sanctuaries or refuges, where there can be artificial propogation with the cooperation of that private sector.

7. Adoption by all the Governments of the American Republics of uniform requirements for the admission of tourists as hunters in order to fully guarantee proper respect for the regulations in effect in each country.

8. To facilitate the signing of International Treaties fostering the conservation of wildlife, and in order that the regulations be uniform, it is porposed that all the American countries federalize or centralize hunting legislation as is done in Mexico

Mexico, D.F., June 16, 1942.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

SECCION SEXTA.
VI.-Industria Animal y Conservación.
1.-(f).

RESUMEN.

EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DEL GANADO Y SU CURACION.

Por Adolph Eichhon.

La salud del ganado es la necesidad fundamental para obtener una producción de primera categoría. Durante la actual guerra, hay una necesidad especial de controlar las enfermedades animales: Primero a fin de prevenir que obstaculice los programas de la producción de alimentos, y segundo para desarrollar los abastecimientos de animales de cría que puedan repoblar los países extranjeros por el enemigo.

La dirección Veterinaria para que sea efectiva, debe estar basada en el conocimiento adecuado de la causa de las enfermedades y sus características. En los países que se encuentran libres de ciertas enfermedades los esfuerzos deben tender a defenderse de la contaminación de estas enfermedades. Todos los países deben tener una organización en la veterinaria que pueda afrontar debidamente los problemas sanitarios del ganado, en cooperación con los organismos similares de otros países y con los grupos locales dentro del mismo país.

La estandarización de los productos biológicos, a través de la cooperación internacional, facilitará grandemente el control de las enfermedades y los esfuerzos que se hagan en los países que cooperen en esta labor. Es urgente lograr una estandarización similar de los productos usados en la químicoterapia y en otros cambios de la veterinaria se necesita poseer un número adecuado de veterinarios que mantengan las fuerzas defensivas en el campo y que manejen los programas del control de las enfermedades y su curación, y que al mismo tiempo cumplan los deberes de inspección que abarquen tanto a los animales como a sus productos.

Un intercambio de información concerniente a las plagas del ganado y los medios de combatirlos, será de especial provecho para todos. Los Estados Unidos están preparados para proporcionar dicha información a los organismos extranjeros y a los ganaderos y recibir a su vez, los resultados de la experiencia y de la investigación de otros países.

FN'gsa.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section SIX.
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation.
1. Animal industry.
(d) Sanitary Inspection of livestock and animal products.

Résumé of the paper:

Author: LIMON, Abelardo, Dr.
Veterinary Surgeon.

SANITARY INSPECTION OF CATTLE AND CATTLE PRODUCTS

Taking into account the fact that such inspection is designed to prevent the spread of diseases injurious to the livestock industry, and that said inspection is in our country carried out by Delegate and Regional Veterinary Surgeons attached to the Ministry of Agriculture, who exercise effective sanitary control over the operations of cattle owners, same being a basic guara ntee in the case of transactions involving livestock and animal products; and it being well known that the lack of uniformity in the laws governing said subject-matter has given rise to disparity as regards procedure, with consequent ill effects, it is RECOMMENDED

1. - That Ministries or Departments of Agriculture be the sole bodies responsible for and empowered to guarantee interchange of livestock and animal products,

II.- That a Committee be designated to undertake the study of Livestock Sanitary Laws, to standardize their intent and the procedure to be followed,

III.- That the nations here represented amend the texts of their statutes with a view to achieving the ends above set forth.

San Jacinto, D. F. , June 5, 1942

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE.

SECTION SIX.
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation.
3. Conservation of wildlife.
(b) Measures to protect wild animal life.

Résumé of the article: "PROTECTION OF WILD ANIMALS.
THE GUANO BIRDS OF PERU."

Author:- Luis Gamarra Dulanto.- Lima, Peru.

Some of the North American Ornithologists maintain that the protection given the guano birds of Peru constitutes the greatest effort ever made in the world for the benefit ot any type of wild life.

The measures adopted fail into two classes - those directly affecting the birds themselves and those indirect methods having an influence upon the activities of man which affect the life cycle of the birds. The direct methods are largely profilactic in nature - burning of dead birds, incomplete desinfections, etc. Indirect methods deal with the care of breeding grounds, decrease of the time meeded for extraction of the guano and control of animals of prey.

These methods have given positive results and the industry has now become one of regular yearly production the same as if it were an agricultural crop.

/dg.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE.

SECTION.

Abstract of Paper

LIVESTOCK DISEASE CONTROL AND ERADICATION.

By Adolph Eichhorn.

-------

The health of livestock is a foundation requirement in their efficient production. During the present war there is particular need to control animal diseases (1) to prevent interference with food production programs and (2) to develop supplies of breeding animals for restocking countries that have been pillaged by the enemy.

Effective veterinary planning must be based on adequate knowledge of the cause of diseases and their characteristics. In countries free from certain diseases efforts should be made to guard against their introduction. Every country should have a national veterinary organization to deal with livestock sanitary problems, in cooperation with similar bodies in other countries and with local groups within the same country.

Standardization of biological products, through international cooperation, should greatly enhance the effectiveness of disease-control efforts in cooperating countries. Similar standardization of products used in chemotherapy and other veterinary fields is urged. There is need for adequate numbers of veterinarians for the maintenance of field forces qualified to conduct programs of disease control and eradication

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION SEXTA.
VI.- Industria Animal y Conservación.
3).- Conservación de los Animales Salvajes.
b).- Medidas para proteger la vida de los animales salvajes.

Ponente: MACIAS ARELLANO LUIS Ing. (México)

I.- INTRODUCCION.

La conservación de los animales salvajes es un problema de gran trascendencia en todos los países, porque no sólo debe considerarse a la fauna como una riqueza pública, por los rendimientos que proporciona y que en muchos casos constituye el único medio de vida para los habitantes de una región, que obtienen como ingresos sólo el producto de sus actividades cinegéticas y que posteriormente proporcionan también importantes utilidades, tanto a las empresas de transporte como a otras industrias por la transformación y acabado de pieles y otros artículos así como el comercio y que además deja como ingresos al Erario importantes sumas por concepto de permisos, impuestos, etc., sino que, considerada independientemente de su importancia económica, la fauna silvestre en conjunto con la vegetación y la oro-hidrografía de cada país, con las que guarda relación muy estrecha, contribuye a constituir la fisonomía natural que en muchos casos lo identifican plenamente, representando un gran atractivo para el turismo y para los investigadores naturalistas.

En México tenemos una grandísima abundancia de especies silvestres que presentan un panorama cinegético envidiable, lo que hace que sea visitado por un gran número de cazadores que encuentran aquí una gran variedad de animales comparable con cualquiera región del globo, y si bien es cierto que algunas de las especies mas codiciadas no las tenemos, poseemos en cambio otras que puedan sustituirlas en lo que se refiere a los alicientes que su cacería representa y en número de ejemplares con excepción de pocos lugares su abundancia también es notable.

Uno de los factores que más influencia tienen en la abundancia de la fauna, aparte de la exhuberancia de nuestros bosques y la gran variedad de climas que poseemos sin ser ninguno en extremo riguroso, es la escasa población de nuestra República con relación a su gran extensión, que da una débil densidad por kilómetro cuadrado, y que en la práctica resulta aún menor si se recuerda su desigual distribución con grandes aglomeraciones en los centros poblados y dejando en cambio enormes superficies prácticamente despobladas. Esta falta de habitantes que en cierto modo representa un obstáculo para las cacerías, así como la falta de medios fáciles de comunicación, hace que los animales hayan sido menos perseguidos, pues ha quedado demostrado que a partir de la apertura de nuevas carreteras o ferrocarriles que facilitan el acceso a regiones anteriormente vírgenes, los -

##.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI.- Industria Animal y Conservación.
3. Conservación de los animales salvajes:
a) Relación entre la vida de los animales salvajes y la agricultura, silvicultura e industria animal.

Resúmen de la Ponencia:

Ponentes: ROMERO QUINTANA, Fernando y
BARRENA G, Roberto, Ings.

En términos generales esta ponencia contiene:

Un preámbulo sobre la práctica del deporte cinegético en todos los países.

Historia de la relación de la vida de los animales salvajes con la vida de los habitantes de México, desde la era precortesiana hasta el presente.

Estudio general de las principales especies cinegéticas de México y sus relaciones con la Agricultura, Ganadería, Silvicultura e Industria Animal.

Industrialización de los productos derivados de la caza.

Carta Cinegética de la República Mexicana.

C O N C L U S I O N E S.

Para terminar este trabajo tenemos el alto honor de poner a la consideración de esta Honorable Asamblea, sugestiones que se enumeran en seguida:

1a.- Necesidad de dictar medidas de carácter internacional para la protección de las especies cinegéticas migratorias.

Existe actualmente en vigor un tratado internacional entre México y los Estados Unidos de América, para la protección de aves migratorias y de mamíferos cinegéticos con duración de 15 años a partir del día 6 de abril del año de 1937, y que se sugiere se haga extensivo a los demás países de América.

2a.- Necesidad de dictar medidas de carácter internacional para la perse

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section SIX
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation.
3. Conservation of wildlife.
(a) Relation between wild animal life and agriculture, forestry and animal industry.

Review of the article:

Author: BARRERA G. Roberto, Ing., and ROMERO QUINTANA Fernando,

## S U M M A R Y

Contents of this paper are, by and large, as follows:

Preamble dealing with sport and wild animal hunting in all countries.

A history of the relations between Mexico's wild animals and the life of her inhabitants, from pre-Hispanic times down to the present day.

A broad study of Mexico's principal game animals and their connection with Agriculture, Stock-raising, Forestry and Animal Industry.

Industrialization of game products.

A Sporting Map of the Republic of Mexico.

## C O N C L U S I O N S

To bring this paper to a close we have the honor to submit to the consideration of the Hon. Assembly the suggestions set out below:

1.- Urgency of adopting international measures for the protection of migratory game animals.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI. Industria Animal y Conservación.
1. Industria Animal.

Resumen de la ponencia "INSPECCION SANITARIA DEL GANADO Y SUS PRODUCTOS.

Ponente: LIMON C. Abelardo, Dr.

Teniendo en cuenta que la finalidad de las inspecciones es la de evitar la propagación de enfermedades que mermen- la ganadería, y que esta es llevada a cabo en nuestro país por Médicos Veterinarios Delegados y Regionales de la Secretaría de Agricultura, los que tienen efectivo control sanitario de las- explotaciones pecuarias, garatía básica en las transacciones - de animales y sus productos; y sabiendo que la falta de uniformidad de las Leyes en la materia, ha motivado disparidad de procedimientos con el perjuicio consiguiente,

RECOMIENDA:

I.- Que las Secretarías de Agricultura sean las únicas responsables y autorizadas para garantizar los intercambios de- ganado y productos del mismo origen.

II.- Que se designe Comisión que se encargue del estudio de las Leyes de Sanidad Pecuaria, estandarizando la mente - de ellas y prodedimientos deban seguirse.

III.- Que los países representados, modifiquen sus textos Legales, con el propósito de logar las finalidades anteriormente expresadas.

San Jacinto, D.F., junio 5 de 1942.

mem.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

VI. SECTION SIX.
VI. Animal Industry and Wildlife conservation.
1. Animal Industry.
(a) Economic utilization of the various breeds of livestock in the Pan American countries.

Résumé of the article: "CATTLE RAISING IN MEXICO.- MEANS OF DEVELOPING OUR CATTLE INDUSTRY.

Author: REZA RIVERA E., Ing., México.

There has been a substantial increase in the production of cattle in México, that is, in the number of heads of cattle, representing an increase of 96%, comparing the 1902 census with that of 1930.

Our cattle are of selected breeds, suitable to our economy, among which the principal ones are Hereford, Aberdeen-Angus and Durham, especially adapted for meat, and Holstein, Swiss,and Jersey, for milk production.

The annual production of animals of fine breeds, for meat, assures the production for export of 500,000 head annually, and the annual production of fine, marketable animals assures a supply sufficient for feeding the domestic population.

Nevertheless, despite the possibilities for feeding the domestic population, the annual per capita consumption of meat scarcely amounts to 13.4 kilograms, owing, among other causes, to the prohibitive prices demanded for meat because of the lack of an integral organization of the cattle industry.

There are indicated the pasturage resources of the country, through which with fair returns and adequate protection for the cattle industry, it may be increased in due course, possibly trippled.

MORTALITY among cattle, according to special statistics compiled in 1938, due to infectious contagious diseases, caused losses amounting to 15 million pesos.

As regards the SWINE INDUSTRY, there is a deficit, as evidenced by the fact that it is necessary to import annually 5,000,000 pesos worth of lard.

There is likewise a large deficit in the WOOL INDUSTRY, since we are obliged to make half-yearly imports of wool to the extent of 10,000,000 pesos worth.

The GOAT INDUSTRY is sufficient to supply domestic requirements and to permit the supplying of hides for our domestic industries, leaving a substantial margin for exports, which, for the years 1935-39, had a half-yearly value of 2,700,000 pesos.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.



SECCION SEXTA.
VI. Industria animal y conservación.
1.- Industria animal.
f).- Erradicación de las enfermedades y plagas de los animales.

"La Lucha contra la Rabia Paralítica de los Bovinos en la Argentina".

Actualmente esta enfermedad puede considerársela casi desaparecida, quedando pequeños focos en la provincia de Corrientes, en los departamentos Mburucuyá, General Paz, Saladas y Concepción, donde se está completando la inmunización de la ganadería regional. (Ver mapa adjunto).

Formulamos votos porque los países donde existe esta afección con caracteres enzoóticos, libren con igual eficacia una campaña sistemátics contra esta enfermedad, hasta conseguir su completa extinción en nuestro Continente.

arc.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section SIX
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation
1. Animal industry
(h) Problems of veterinary medicine in the countries of the Pan American Union.

Summary of the paper:

Author: ALDANA V. Ignacio, Dr.


S U M M A R Y

PROBLEMS CONNECTED WITH BETERINARY MEDICINE

IN THE DIFFERENT COUNTRIES.

The tick known as Boophilus Annulatus, which transmits bovine pyroplasmosis and anaplasmosis and certainly also bovine meningo-encephalomielitis and the encephalitis of horses, constitutes a serious problem in Mexico because of the enormous area infested. As there are by now sections free from this parasite it becomes urgent to fight it by suitable dipping from time to time at intervals of not less than ten days nor more than fourteen. This is the most effective, quickest and cheapest way of dealing with said problem.

The following are proposed by way of conslusions:

1.- Desiroability of constructing a chain of tick dipping tanks around tick-free sections and to make periodic dipping of livestock within the zone tributary to each such tank compulsory.

2.- That the cooperation of State authorities and Livestock Associations be enlisted for extension of such chains of dipping tanks.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI. Industria Animal y Conservación.
1.- Industria Animal.
g) Medidas para incrementar el comercio nacional e internacional de ganado.

Ponente: EZETA GONZALEZ, Adrián, Dr.

El comercio del ganado en México presenta dos aspectos perfectamente delimitados:

El 1o. es el que se refiere al abastecimiento de los grandes centros poblados (Ciudad de México, D.F., Guadalajara, Puebla, Monterrey, San Luis Potosí, Aguascalientes, Torreón, etc.,) de ganado proveniente de los agostaderos, no siempre, los más cercanos.

El 2o. se refiere al comercio de exportación que verifican los ganaderos de la Región Norte del país hacia los Estados Unidos de Norte América.

Se vé pues, que las transacciones de semovientes en México están supeditadas única y exclusivamente a la demanda que para fines de abasto o de exportación tienen los criaderos de ganado; la demanda para transformación industrial es muy limitada. El comercio ganadero para fines de incrementación racial o de mojoramiento de características zootécnicas superiores se reduce a las importaciones que efectúan por una parte los ganaderos de la zona norte del país principalmente de la raza Hereford y a las compras de animales de registro que en los Estados Unidos de Norte América han efectuado algunos ganaderos, mejor dicho propietarios de establos.

Estando nuestro país por otra parte sumamente interesado en que el comercio interior y exterior del mismo en materia ganadera alcance el desarrollo que merece, saltan a la consideración de quien particularmente conoce las legislaciones que en materia de Sanidad Internacional tiene expedidas la Repú

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section SIX.
VI. Animal Industry and
Wildlife Conservation.
1. Animal industry.
(g) Measures for increasing domestic and
foreign livestock trade.

Résumé of the Paper:

Author: EZETA GONZALEZ, Adrian, Dr.
Reporting Delegate.

RECOMMENDATIONS

1. That the opening of extra-territorial quarantine stations be negotiated to make possible increased imports of cattle into Mexico.

2. Revision of transportation tariffs with a view to their adjustment.

3. Legislation on supply of cattle to slaughter-houses and distribution of dressed carcasses, to protect the interests of all connected therewith and to eliminate speculators and middlemen.

4. Promotion by the State of a standard type of high quality export cattle, and legislation for classification of livestock on the hoof, and the products thereof.

5. Propaganda to educate the public in regard to the advantages of meat as a food.

6. Action favoring the extablishment of packing-houses, industrial processing centers and meat freezing and chilling plants in strategic localities within the country.

7. Revision and unification of tariff rates on importation into the different countries.

8. Work for unified legislation in matters of Inter-American Livestock Health.

I 53

1942





blica de México y pactadas con algunas otras naciones de la América, la necesidad del establecimiento de bases cuarentenarias extraterritoriales que --- bien pudiesen constituirse en alguna de nuestras islas (Isla de Cozumel, Islas Marías, Isla de Sacrificios) en las cuales se reconcentraría el ganado de cualquier especie o raza que conviniese y en donde una vez cumplido el período cuarentenario pudiese ser introducido al interior del país. En esta forma sería fácil solucionar el problema de importación de ganados pertenecientes a cerca de 47 naciones entre ellas 8 de América que actualmente están bajo el -- tratado internacional de no importación firmado por México y EE.UU., debido - principalmente a que se trata de países en donde la Fiebre Aftosa es considerada como enzoótica.

El comercio interior de México puede ser fácilmente incrementado -- con un estudio de revisión para el ajuste de las tarifas de transporte, principalmente ferroviario suprimiéndose las gavelas tomando en consideración que es la carne un artículo de esencial consumo y principal base de la alimentación racional.

También es necesario fijar la atención sobre el problema de la distribución y venta al detalle de la carne en los principales mataderos del -- país eliminando las especulaciones indebidas de los acaparadores y reglamentando el abasto de los mismos en forma equitativa, dándosele oportunidad a - todos los criadores para poder verificar sus ventas a precios justos y sobre todo garantizándoseles en todos los casos la venta pronta de sus ganados.

La obtención de un tipo uniforme zootécnicamente hablando, con características perfectamente definidas y con rendimientos de calidad, sería otra manera de incrementar el comercio nacional e internacional de ganado en México pues es indudable que si los ganaderos logran standarizar un tipo de alta calidad la demanda para el mismo sería grande, constante y se pagaría mejor. Esta medida urge sea empleada sobre todo en el ganado de exportación pues el

ih.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI.- Industria Animal y Conservación.
1.- Industria Animal.
h) Problemas relacionados con la medicina veterinaria en los distintos países.

Ponente: ALDANA V., Ignacio Dr.

La garrapata Boophilus Annulatus en la República Mexicana es hoy-por hoy, a mi juicio, quizás el problema más arduo de la Medicina Veterinaria. Esta garrapata se encuentra sumamente repartida en el país. Posiblemente muy cerca de 1.500.000 kilómetros cuadrados de los dos millones conque contamos, se encuentran densamente infestados.

Las vertientes, tanto del Pacífico como la del Golfo de México, -son las más intensamente plagadas, seguramente por las circunstancias climatéricas como por las grandes cantidades de ganados que se crían en ellas y, que son factores propicios para el desarrollo del parásito. En la altiplanicie también abunda el ixódido, aunque se cuentan con zonas libres más o menos amplias, la mayor parte de las cuales, no han sido determinadas aún. Después de amplios estudios y trabajos llevados a cabo durante largos años, se han podido determinar dos grandes zonas libres de garrapata: la parte -- Norte del Estado de Sonora y el Territorio del de Chihuahua.

La Dirección General de Ganadería, ha localizado ya algunas otras zonas libres de garrapata en la Baja California, Durango, Coahuila, Puebla y una faja que se extiende a través de los Estados de Jalisco, Michoacán, Guerrero y Oaxaca. Se espera tan solo el Dictámen de los técnicos respectivos para certificar estas zonas.

Ahora bien, independientemente de la Piroplasmosis y Anaplasmosis Bovina, transmitidas como es sabido por la garrapata, más los perjuicios - que ocasiona por su sola presencia en el cuerpo de los animales (retraso en

##

SECOND INTERAMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section SIX
VI. Animal Industry and
Wildlife Conservation.
I. Animal industry.
(a) Meeting the demand for animal products of the American nations through the organization of the animal industry in the Pan American countries.

Résumé of the Paper:

Author: MARTINEZ ARRAGA, Antonio, Dr.

S Y N O P S I S

1.- That an Inter-American Union or Board be set up.

2.- That Livestock Associations, connected with said Board, be organized in each of the countries.

3.- That protective laws be enacted to foster such Livestock Associations.

4.- That the Board once set up and functioning, determine Inter-American livestock problems and lay down the general lines along which such problems shall be solved.

México, D. F., June, 1942.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section SIX.
VI. Animal Industry and
Wildlife Conservation.
I. Animal industry.
(c) Legislation or regulations controlling the sale of forage crops and concentrates for cattle feeds in the Pan American countries.

Resumé of the Paper:

Author: AGUILERA JR., Gonzalo, Dr.
Veterinary Surgeon.

P R O P O S A L S

I.- Investigation, classification and determination of the food value of the country's forage plants and grasses.

II.- Intensification of production of forage products and concentrated feed.

III.- Insertion in contracts of settlement and lease of lands with option to purchase, of commitment to devote a portion of the tract to the cultivation of forage plants and concentrated feed.

IV.- Propagation and cultivation of oleaginous plants and establishment of industrial centers therefor with a view to the production of concentrated fodder.

V.- Control over industries turning out by-products useful for animal food by adopting specifications and fixing prices.

VI.- Planting, on the nation's pasture lands, of grass and tree forage plants of greater value.

VII. Conservation of lands suitable for livestock and improvement of forage plants growing thereon.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI. Industria Animal y Consorvación.
1.- Industria Animal.
c) Legislación o reglamentación que han dictado los países americanos para la venta de forrajes y alimentos concentrados para los ganados.

Ponente: AGUILERA Jr., Gonzalo, Dr.

Cada vez se hace más urgente incorporar los diversos aspectos de la Economía Pecuaria del país a la corriente económica mundial y particularmente a la del Continente, a fín de solucionar definitivamente algunas deficiencias relativas a la utilización, aprovisionamiento, distribución y comercio de forrajes y concentrados para los ganados.

El tema es de gran interés si se parte de la consideración de que la Legislación y reglamentación sobre el particular, tendrán como bases necesarias aspectos de producción, costos, especificaciones, ofertas, demandas, todo esto en estrecha relación con las localizaciones de las explotaciones intensivas de los animales y posibilidades de la exportación de excedentes. Infortunadamente el suscrito no tuvo ocasión de llegar al conocimiento de lo que sobre el particular se haya legislado en el Continente, siendo de lamentarse que el intercambio que debiera haber habido, haya sido deficiente.

Hasta a principios de siglo y no obstante que el tipo de ganadería en la explotación de bovinos en el País, fué exclusivamente extensiva, condiciones particulares del mercado de exportación de ganados en algunos Estados del Norte, iniciaron a varios compradores de ganados y ganaderos, en las operaciones de engorda de bovinos, usando para ello sub-productos del algodón, pasta de semilla de algodón y maíz con bastante buen éxito. Posteriores acontecimientos hicieron descender el stock ganadero de México y los --

##

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE.

SECTION VI.
VI.- Animal Industry and Wildlife Conservation.
2.- Dairy Industry.
Improvement of Dairy Cattle.
Registration of Dairy Cattle in Guatemala.

Author: Gabriel Asturias Moulton.- Guatemala.

CONCLUSIONS

(a) We should, in the light of our present knowledge of - genetics, recognize the fact that genealogical records are ----- insufficient by themselves to continue the work of improving ---- dairy breeds, if not backed by proof of actual yield, Such proofs should be the result of tests made along broad lines and properly verified, and be assisted by intelligent selection of types.

(b) Whereas specialized breeds are the results of artificial selection, we must not expect them to give the same results under natural conditions. They should be handled in accordance with the same scientific lines along which they were originally developed.- Intelligent selection of type is also desirable.

(c) The fact being recognized that dairy husbandry is ---- practiced under differing conditions in every country of the ---- American Continent, the need of uniformity in registration methods must be insisted on, even if only as regards fundamental principles, with a view to closer collaboration among the respective organiza - tions.

jadel.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION SEXTA.
VI.- Industria Animal y Conservación.
2.- Industria Lechera.
a) Mejoramiento del Ganado Lechero.
(El Registro Genealógico Lechero de Guatemala.)

Ponente: Asturias Moulton Gabriel.

## INSTITUCION DEL REGISTRO.

El señor Presidente de la República, General de División don Jorge Ubico, reconociendo la importancia de incrementar el desarrollo de la ganadería bovino lechera en forma organizada y científica, instituyo el Registro-Genealógico Lechero de Guatemala, en Acuerdo Gubernativo del 4 de agosto de 1933. Esta fecha marca el principio de una nueva era de progreso para las razas especializadas en la producción lechera, pues los esfuerzos particulares de los fundadores de las distintas razas existentes, aunque muy meritorios, habían carecido de la organización indispensable para hacer perdurar sus buenos resultados a través de las generaciones.-

Las finalidades del Registro hicieron necesaria la adopción de métodos un tanto distintos a los empleados por otros registros existentes, ya que se perseguía no sólo llevar un record genealógico de los animales, sino también verificar una selección escrupulosa entre los animales de raza pura, tanto al punto de vista de tipo como de producción, así como generalizar el empleo de sistemas adecuados de alimentación, manejo y crianza.

Al ser elaborado el Reglamento del Registro, por la Dirección General de Agricultura, fué solicitada mi cooperación, habiendo sido nombrado más tarde Oficial Primero de la Oficina de Zootécnia y Veterinaria, Encargado del Registro, cuyo cargo he desempeñado los últimos ocho años.

## ORGANIZACION DEL REGISTRO.

Los ganaderos que desean tener registrados sus animales, primeramente deben inscribir sus crianzas en el registro respectivo. Al recibir una solicitud de registro de animales pertenecientes a las crianzas registradas, un

1942 SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE



---

SECTION

ABSTRACT

INTERCHANGE OF PLANT MATERIALS BETWEEN THE AMERICAS

By Mr. B. Y. Morrison, Head, Division of Plant Exploration & Introduction, Bureau of Plant Industry, United Stated Department of Agriculture.

Exchange of plant materials is not new. In the time of King Phillip II of Spain, there was inter-change of plant materials. Sugar-cane from Mexico was taken to Peru.

Technique is important. José Ortega y Gasset mentions technique of hunting, technique of the hand-worker, technique of the technician.

We have to hunt for that portion or stage of the plant which will bear transport. We must know the identity of the material, the same method of transport and the quickest methods of establishment whether for inmediate use or for reshipment.

In the United States the Division of Plant Exploration and Introduction was designed to serve as the sole avenue for incoming materials and the sole agency for the preliminary testing and evaluation of new materials. This division has undertaken to develop a service of exchange of plant material. This division has always operated on non-political lines in the belief that science knows no limitation of race or territory. Here the author discusses the study of cinchona seed from the time of its arrival from the Philippines.

The author discusses a plant introduction garden in detail, and emphasizes the method for improving the technique and to establish close realtionships with Hotriculturalists.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

SECTION

(Abstract)

DAIRY CATTLE IMPROVEMENT AND THE SANITARY PRODUCTION OF DAIRY PRODUCTS

Address by O. E. Reed, Chief of the Bureau of Dairy Industry, United States Department of Agriculture, at the Second Inter-American Conference of Agriculture, Mexico City, July 6-16, 1942.

In normal times the dairy industry of the United States usually has the problem of finding a profitable market for increasing quantities of milk each year. Today the problem is one of producing all the milk and other dairy products the wartime market demands.

But even with the supply and demand situation reversed by war conditions, the dairy industry is still confronted with the same two fundamental problems that have long handicapped its economic advancement. One is the problem of increasing the average producing capacity of all our dairy cows. The other is the problem of improving the average quality of all milk sold from the farm, either for fluid use or for manufacturing purposes.

In the individual herd the average production per cow may be raised by culling the low producers and by feeding the rest more heavily, but such improvement can only proceed so far. Permanent improvement must come through the use of bulls that are genetically superior to the females in the herd, Such bulls can be determined

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE



Sectio n SIX.
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation.
1. Animal Industry.
(a) Economic utilization of the various breeds of livestock in the Pan American countries.

Resumé of the article DOMESTICATION OF THE VICUÑA

Author: Delegation from Peru.

CLASSIFICATION

Importance of the ruminant, Auchinidos. Specific characteristics of the vicuñ a. Importance of the wool of the vicuña. The vicuñas during the p eriod of the Incas. Area of distribution of the vicuña. Number of vicuñas. Protection of the vicuña in Peru. The domestication of wild animals in general. The domestication of the vicuña. The first attempts. Their hybridization and domestication. The Paco-vicuña. The latest efforts and success to date.

CONCLUSIONS

1. That it be recommended to the governments of Peru and Bolivia that they sign a mutual agreement for the protection of the vicuña.

2 and 3. Tha t it be recommended to these two countries that they create experimental groups for domestication, experimentation, and investigation of the Auchinidos in general.

4 and 5. That they investigate the uses of the wool of the vicuña, the alpaca, and the Auchinidos in general.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

SECTION SIX.
VI. Animal Industry and Wildlife Conservation.
1. Animal Industry.
a) Economic utilization of the various breeds of livestock in the Pan American countries

Résumé of the Paper: ECONOMIC UTILIZATION OF THE VARIOUS BREEDS OF LIVESTOCK IN THE PAN AMERICAN COUNTRIES

Author: FIGUEROA, JOSÉ, Director of the Institute of Animal Industry, Mexico

ABSTRACT

1. There is recommended the limitation of the introduction into the American countries of pure breeds other than those indicated, in order to obtain the most rapid improvement in the cattle industry.

2. It is considered inadvisable at the present time to try to develop breeds of cattle other than those now existing, and it is suggested that the only improvement that should be attempted is that of individuals or animals of the same breed, in accordance with the laws of genetics.

3. The most practicable method for improving American cattle is the grading-up of the stock, or crossing by substitution.

4. The breeds of dairy cows should be restricted to three: Holstein, Jersey and Swiss, in accordance with the needs of the region.

5. The breeds of meat cattle likewise should be limited to three: Hereford, Aberdeen Angus and Shorthorn.

6. In the case of sheep, only the Merino, or Rambouillete, and the Corridale, or Romney-Marsh, are recommended.

7. In the case of swine, the Hampshire, Duroc Jersey, and Poland-China breeds are recommended.

8. In order to carry out the cattle improvement program rapidly there is required a great deal of servicing by registered sires of the breeds enumerated, which may be obtained, when necessary, from neighboring countries and which may be made available to cattle raisers through liberal and long-time credit arrangements.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI. Industria Animal y Conservación
1. Industria Animal.
d). Inspección Sanitaria del Ganado y sus productos.

Ponente: LIMON C. Abelardo, Dr. (México)

SEÑORES DELEGADOS:

Para ninguno de los asistentes a esta magna asamblea, es un secreto de las miras que se persiguen con la inspección sanitaria de animales y sus productos, bien sea de caracter local, estatal o de orden general, pero invariablemente la anima el propósito de identificar los padecimientos y evitar la propagación o extensión de enfermedades enzoóticas, epizoóticas y parasitarias, que pueden contribuir a mermar la riqueza ganadera. Con los productos de origen animal, a más de pretenderse garantizar sean inocuos para las propias especies animales, se busca que los que sirven de alimento al hombre no constituyan ningún peligro para su salud, y que estén además libres de adulteraciones.

La inspección sanitaria veterinaria en Puertos y Fronteras de nuestro país, está en manos de Médicos Veterinarios Delegados los que tienen por función inspecciónar animales de importación y exportación, exigiendo vengan acompañados de certificado o Guía Sanitaria, expedida en el lugar de procedencia, e impidiendo la entrada o la salida, cuando el caso así lo amerita. Para los productos animales, se autoriza el decomiso parcial o total o su devolución, cuando éstos se encuentren en estado de despomposición, adultarados o procedentes de países para los cuales existen establecidas cuarentenas exteriores. Las medidas de Policía Sanitaria Veterinaria aplicables en cada caso, las norma la Ley Fitopecuaria y el Reglamento de Inspección Sanitaria Veterinaria vigente, teniendo además como finalidad cumplir los compromisos contraidos por convenio celebrado entre nuestro país y el de los Estados Unidos de Norte América.

Los servicios sanitarios efectuados dentro de la República, están a cargo de Médicos Veterinarios Regionales, los que al tener conocimiento de la existencia o sospecha de enfermedades transmisibles, dictan las medidas aplicables con fundamento en el Reglamento de Policía Sanitaria Veterinaria en vigor. Con el objeto de coadyuvar a la investigación de problemas de naturaleza pecuaria, desde hace años fué creado Instituto, cuyo papel principal es el de iniciar o complementar estudios de dicha índole.

Son muchos los obstáculos que en la práctica hemos adver

##

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección SEXTA.
VI. Industria Animal y Conservación.
1.- Industria Animal.
o) Organización ganadera para abastecer las necesidades del Continente.

Ponente: MARTINEZ BARRAGAN, Antonio, Dr.

La extensión de ponencias, para actos como el presente, no permite entrar, ni en detalles descriptivos, ni en estadísticas, porque ello entrañaría un estudio minucioso y de depuración de cifras, que no son posibles - en una asamblea parlamentaria.

Para sortear esos escollos enunciaré la esencia de lo que las estadísticas nos podrían decir y que es de evidencia general; ello será bastante para sostener las conclusiones inferidas.

Estamos palpando que la actual guerra, ha venido a plantear problemas sociales y económicos de naturaleza tal, que hacen ver la apremiante necesidad de un ajuste social y económico Panamericano; sin prejuzgar del fin particular de la actual contienda, podemos afirmar a priori que, al terminar aquella, el mundo despedazado, tendrá forzosamente que recurrir a los - países de América, para adquirir en ellos elementos de boca; de industria-- y de fomento; ya que para remediar sus apremiantes necesidades, ya para -- principiar su reconstrucción. Esta faz del porvenir agravará algunos problemas presentes y creará otros muchos que, sería aventurado tratar de esbozar.

Fácilmente se infiere y lo confirman los hechos actuales- que aisladamente ningún país de América podrá resolver por sí solo tales problemas de contextura social y económica.

Urge por lo tanto que, con el apremio que los acontecimientos seña

##

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

SECCION SEXTA.

VI.- Industria animal y conservación.

3.- Conservación de los animales salvajes.

a).- Relación entre la vida de los animales salvajes y la Agricultura, Silvicultura e industria animal.

RESUMEN DE LA PONENCIA TITULADA "LA AGRICULTURA Y LA ADMINISTRACION BIOLOGICA DEL CAMPO".

Autor:_ Edward H. Graham, Jefe de la División de Biología, Servicio de conservación del suelo de E.U.de A.

Parece inevitable que llegará un día, en todos los --- países, en que toda la trama del uso de la tierra estará determinada por programas planeados de antemano. Sin embargo, inumerables plantas, insectos, aves, mamíferos y otros seres vivientes, acompañarán ciertamente las operaciones del hombre en la tierra, por bien planeado y debidamente administrado que esté nuestro futuro mundo. Por lo tanto, es forzoso que el hombre lleve adelante sus trabajos en el campo con la atención agudizada a sus relaciones con los organismos vivós que estarán afectados por aquellos trabajos. Un técnico nuevo el administrador biólogo dél -- campo, es quien asume la responsabilidad de considerar las relaciones entre la administración de la tierra, sea de cultivo, de pasto, bosque o silvestre, y el complejo de plantas y animales - secundarios que comprende cada administración. Las tareas del - este técnico son: (1) aumentar la población de aquellas especies estimadas por su valor económico recreativo, estético o de otro género; (2) disminuir la población de las especies que son nocivas a las plantas y animales útiles o perjudiciales en cualquier forma; y (3) mantener un equilibrio razonable entre las cosas vivas secundarias y las prácticas usuarias del campo. Sus métodos no se sobreponen a los sistemas de producción de cosechas, ganado o maderas, sino que concurren con el uso primario de la tie-- rra. El administrador biólogo del campo debe estar provisto de tres instrumentos fundamentales: (1) un conocimiento amplio de - los principios ecológicos; (2) una familiaridad íntima con las - vidas de plantas y animales y (3) una inteligencia práctica de - los métodos de administración de la tierra. En colaboración con el Departamento de Agricultura de los E. U., los agricultores han demostrado que las tareas encomendadas a este nuevo técnico son prácticas y que los instrumentos que usa son efectivos. En cerca de 250.000 granjas y haciendas repartidas por todos los E. U., - los agricultores han rectificado sus maneras de usar la tierra a fín de evitar la erosión por acción del viento o del agua y para poner de acuerdo su administración con las capacidades físicas y topográficas del campo. El administrador biólogo del campo ha - trabajado con otros para llamar la atención sobre los aspectos - biológicos de cada nueva mejora en los usos practicados. Pero - lo que se ha hecho no es más que un principio, aunque se ha conseguido bastante para demostrar que, a medida que la organización agrícola cambia siguiendo la cuidadosa dirección del hombre, su aspecto refleja la influencia del biólogo, que se ocupa de la administración del campo y de estimular aquellas formas de vida que contribuyen al perfecto equilibrio entre el campo, la hacienda y el bosque.

# EL INTERCAMBIO DE PLANTAS ENTRE LAS AMERICAS

Por

B. Y. Morrison, Jefe de la División de Exploración y Introducción de Plantas, Sección de Plantas Industriales, Departamento de Agricultura, Washington, D.C., EE. UU.

------

No hay nada nuevo ni extraño en la consideración del intercambio de plantas entre varias partes del mundo. La historia está llena de referencias sobre personas de importancia que se han interesado verdaderamente en la importación de plantas desde países extraños al suyo propio; de referencias que se extienden desde las cartas de muy humilde gente que lleva a su hogar una planta curiosa como memoria de viaje, hasta las de los reyes, que han mandado grandes expediciones y cargamentos.

Mirando a la historia de cualquiera de nuestros países, los cuales fueron todos colonias en otros tiempos, se puede encontrar, también, tales referencias, y citaré como una de ellas, la de "La Bibliotéca botánica-méxicana" del Dr. Nicolás León.

"Relaciones de Indias - Por el año 1568 a 69 ordenó Felipe II, rey de España, se hiciese una "descripción de las Indias, para el buen gobierno . . . ."

"Entre las 'Memorias de las cosas a que se ha de responder y de que se han de hacer las relaciones' y bajo los números 22, 23, 24, 25, 26, se piden noticias de "Los arboles silvestres que hubiere en la dicha comarca comunmente, y los frutos, y provechos que de ellos y de sus maderas se saca, y para lo que son o serían buenas." (22)

"Los arboles de cultura, y frutales que hay en la dicha tierra, y los que de España y otras partes se han llevado, y se dan o no se dan bien en ella." (23)

"Los granos y semillas, y otras hortalizas y verduras que sirven o han servido de sustento a los naturales." (24)

"Las que de España se han llevado y si se da en la tierra el trigo, cebada, vino y aceite, en qué cantidad se coge, y sihay seda o grana en la tierra, y en que cantidad." (25)

"Las yerbas o plantas aromáticas con que se curan los indios, y las virtudes medicinales o venenosas de ellas." (26)

"Por el contexto de interrogatorio se ve, que para responder tales preguntas, se debían haber hecho verdaderas exploraciones botánicas o consultar a muy conocedores de la Flora local. Que las informaciones fueron numerosas y algunas muy extensas, duda no cabe, por más que una u otra, y no de las más importantes, se hayan impreso en nuestros días."

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

# RELACION ENTRE LAS VACIANTES Y CRECIENTES DEL LAGO TITICACA Y LAS FLUCTUACIONES DE LA ACTIVIDAD SOLAR (MANCHAS)

POR

ALBERTO MARTIN LYNCH
JEFE DEL INSTITUTO NACIONAL DE
METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
LIMA - PERU

México, D.F., 6 de julio de 1942

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

# RELACION ENTRE LAS VACIANTES Y CRECIENTES DEL LAGO TITICACA Y LAS FLUCTUACIONES DE LA ACTIVIDAD SOLAR (MANCHAS)

POR

ALBERTO MARTIN LYNCH.
JEFE DEL INSTITUTO NACIONAL DE
METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
LIMA - PERU

ANEXO AL TEXTO

México, D.F., 6 de julio de 1942

LA RELACION ECONOMICA ENTRE EL CLIMA Y LA AGRICULTURA

Por C. W. THORNTHWAITE, Jefe de la División de Clima y Fisiografía,
Oficina de Investigación, Servicio de Conservación del Suelo

Hace medio siglo, menos un año, que el Congreso Internacional Meteorológico se reunió en Chicago en conexión con la Exposición Mundial de Columbia. En esa ocación el Profesor Liberty Hyde Bailey, uno de los agricultores de la última generación mas influyentes en los Estados Unidos, presentó un trabajo bajo el título "Some Interrelations of Climatology and Horticulture" ("La Relación Existente Entre la Climatología y la Horticultura"). El Profesor Bailey, comonzó su discurso con la observación que dice: "La climatología concierne al agricultor en dos sentidos generales - en ayudarle a conocer el tiempo con anticipación de horas o de días y por consiguiente facilitándole a elaborar su plan de trabajo con confianza, y explicándole las condiciones del clima de un lugar en tal forma, que pueda determinar su probable influencia sobre un trabajo por realizar." En este testimonio del Profesor Bailey, tenemos una representación de los dos tópicos que consideraremos en esta ocación; el valor económico de la provisión del tiempo en la producción de las cosechas y la relación económica entre el clima y la agricultura.

Estos tópicos representan, respectivamente, la contribución de la meteorología y de la climatología hacia la agricultura, los cuales son el lógico sobre crecimiento del desarrollo de estas ciencias hermanas. La influencia del clima sobre la distribución de la vegetación y de las cosechas ha sido reconocido desde hace siglos; y en la ausencia de los aparatos actuales de registro de los climas se han designado después sus vegetaciones características. Los términos

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

SECCION SEPTIMA. Climatología.
2.
RESUMEN de la ponencia sobre "EL VALOR ECONOMICO DE LA PREDICCION DEL TIEMPO EN LA PRODUCCION AGRICOLA.

Autor: CHARLES F. SARLE, Ayudante Ejecutivo, Servicios Científicos, Dirección Climatológica, E.U. de A.

Aunque en el actual período de emergencia no se permite a la ciencia de la meteorología contribuir con toda su potencia a aumentar la producción de productos agrícolas, tan necesarios, se están haciendo todos los esfuerzos posibles para proporcionar a las industrias esenciales, incluso a la agricultura, oportunos avisos de los cambios repentinos de tiempo.

La agricultura se ve amenazada por azares diversos: repentinas bajas de precios, enfermedades de las plantas y de los animales y el tiempo. Cuando las predicciones sobre el tiempo probable, fechacientes y oportunas, se propagan y aceptan en debida forma, ellas permiten al campesino proteger sus cosechas, su ganado y sus propiedades contra algunos de los azares de su profesión causados por cambios de tiempo repentinos e insesperados tales como las heladas, las tormentas y las inundaciones. Su valor económico se hace de ver más en la producción de frutas y verduras y en la de ganados y productos pecuarios que en la mayoría de los demás productos del campo.

Las predicciones del tiempo benefician también indirectamente a la agricultura al aumentar la eficiencia en las operaciones agrícolas y al proteger sus productos en el curso de su transporte del productor al consumidor.

El valor económico que la predicción del tiempo tiene para la agricultura aumentaría considerablemente de poderse hacer predicciones a plazo más largo, con cinco a diez días de anticipación y para la temporada que precede a la época de la siembra. Sin embargo, la meteorología considerada como ciencia está todavía en la infancia si la comparamos con casi todas las demás ciencias: a medida que vaya en aumento nuestra facultad de comprensión del tiempo, se irá resolviendo el problema de la predicción a largo plazo.

V11-1





SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE



VII. Climatology.
2.

Résumé of the article entitled:"THE ECONOMIC VALUE OF WEATHER FORECASTING IN AGRICULTURAL PRODUCTION"

Author: Charles F. SARLE, Executive Assistant, Scientific Services, Weather Bureau, U.S.A.

Although, in the present emergency, the science of meteorology is not permitted to contribute its full part to increasing the supply of needed agricultural products, every effort is being made tu furnish essential industries, including agriculture, with timely warnings of sudden changes in weather.

Farming is beset by various hazards - sharp price declines, insect pests, plant and animal diseases, and weather. Reliable and timely weather forecasts, when properly disseminated and accepted, enable farmers to protect their crops, livestock and property from some of the hazards of farming caused by sudden, unexpected extremes of weather, such as frost, blizzards, and floods. Their economic value is more apparent in the production of fruits and vegetables and livestock and livestock products than with most other agricultural commodities.

Weather forecasts also benefit agriculture indirectly by increasing the efficiency of farm operations and by protecting farm products while they are being transported from the producer to the consumer.

Longer range weather forecasts, for five to ten days in advance and for the growing season prior to planting time, would materially increase the economic value of forecasting to agricultural production. However, meteorology as a science is still in its infancy as compared with most other sciences, and, as our understanding of weather increases, the problem of long range forecasting should be solved.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION SEPTIMA.
VII. Climatología.
1.- Relación económica entre el clima y la Agricultura.

"El valor agrícola del Rocío".

Ponente: DE FINA Armando L. (Argentina).

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Con el objeto de dejar bien diferenciados y aclarados -- los hechos que se relacionan con el valor agrícola del rocío, el autor presenta los resultados de una breve investigación bibliográfica. Según ella:

1) la cantidad de agua que suministra el rocío es insignificante, cuando se la reduce a su equivalente en agua de lluvia;
2) prácticamente, las plantas cultivadas no son capaces de absorber, por sus hojas, el agua de rocío;
3) salvo muy pocas excepciones, el rocío resulta pernicioso para la agricultura, pues:
   a) favorece el desarrollo de parásitos;
   b) dificulta las tareas de cosecha, obligando a reducir el número de horas de trabajo útil;
4) en ciertos climas semiáridos los cultivos -- pierden, por evaporación y transpiración, mayor cantidad de agua que la recibida bajo forma de lluvia;
5) según investigaciones modernas, el déficit estaría -- compensado por la condensación del vapor de agua,- atmosférico, dentro del suelo (condensaciones ocultas);
6) a fin de aclarar y sacar provecho del fenómeno citado, el autor sugiere la conveniencia de avocarse,- cuanto antes, al estudio sistemático de las condensaciones ocultas.

arc.

SECOND INTERAMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

SEVENTH SECTION

Climatology

The Argicultural Value of Dew - Armando L. de Fina - Argentina

The Economic Relationship of Climate and Agriculture
Engineer Alfonso Contreras Arias - Mexico

The Economic Value of Weather Forecasting in Crop Production
Engineer Alfonso Contreras Arias - Mexico

The Economic Relationship of Climate and Agriculture
Dr. C. W. Thornthwaite, Chief, Climatic and Physiographic Division, Soil Conservation Service, US Department of Agriculture, Washington, D. C. , USA

The Economic Value of Weather Forecasting in Agricultural Production - Dr. Charles F. Sarle, Executive Asst. of Scientific Services, US Weather Bureau, Department of Commerce, Washington, D. C. USA

LA RELACION ECONOMICA ENTRE EL CLIMA Y LA AGRICULTURA

Por

VII. CLIMATOLOGIA.

C. W. THORNTHWAITE.

Jefe del Departamento Climático y Fisiográfico, Oficina de Investigaciones, Servicio de Conservación -- del Suelo, de los Estados Unidos.



Por más de un siglo, en los Estados Unidos, la climatología ha sido puesta al servicio de la agricultura. Sin embargo, durante las últimas décadas, el principal esfuerzo ha sido encaminado hacia la meteorología con el propósito de prever diariamente - el tiempo, y la climatología agrícola no se ha mantenido al mismo nivel de otras ciencias agrícolas. Se siente la necesidad de hacer un estudio intenso de las condiciones climáticas que rodean a las plantas cultivadas, para estudios de laboratorio que arrojen una valuación exacta y técnicas gráficas que determinen la relación entre el clima y la agricultura. Esta no es una tarea para - el climatologista sólamente, ni tampoco sólo para el biólogo, sino para que los dos trabajen en colaboración. El trabajo del climatologista debe ser coordinado con el del químico, el botánico-fisiológico y otros técnicos de la agricultura.

FN/sa.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE.

SECTION SEVEN.
VII. Climatology.
1. The economic relationship of climate and agriculture.

Author: THORNTHWAITE, C.W., Chief, Climatic and Physiographic Division, Office of Research, Soil Conservation Service, United States of America.



## A B S T R A C T

For more than a century climatology in the United States has worked in the service of agriculture. However, during the last several decades the principal support has gone to meteorology for the purpose of making daily weather forecasts and agricultural climatology has not kept pace with other agricultural sciences. The great need is for more intensive study of climatic conditions immediatly surrounding cultivated plants, for laboratory studies to give an exact evaluation of the effect of the different climatic factors, and for new statistical and graphical techniques for deter mining the relation between climate and agriculture. This is not a task for the climatologist alone nor for the biologist alone, but for the two working in collaboration. The work of the climatologist must be coordinated with that of the chemist, the physiological botanist, and other agricultural scientists.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

SECTION VIII
VIII. Chemistry and Technology
1. Sugar, vegetable oils, starches, alcohols, fibers, medicinal, and condiment plants including insecticidal plants as Nicotiana rustica, Nicotiana glauca, Nicotiana sylvestris, Dorris, Lonchocarpus, and Tephrosia.

Résumé of the article "PRESENT DEMAND AND LONG-TERM OUTLOOK FOR INSECTICIDES"

Author: ROARK, R.C., Division of Insecticides, Investigations Bureau of Entomology and Plant Quarantine, U.S.Department of Agriculture

EXTRACT

Insecticides to kill or repel insects are obtained from different various plants, and some animals. The raw materials to manufacture them come from many American Republics, no one country being self-sufficient in materials for combatting animal and plant pests that destroy crops, and only by free interchange of raw materials is it possible to succeed in fighting off pests which attack food, clothing, shelter, domestic animals, and man himself.

Statistics for 1941 show that the consumption of insecticides in the United States is over one hundred million pounds of mineral insecticides. Also appreciable quantities of chemicals are used in combatting economically injurious insects, fungi, bacteria, and rodents.

Although many materials derived from mineral, animal, and vegetable sources are used, only a few are used on a large scale. Arsenicals are the backbone of the insecticide industry, and plant pathologists rely almost wholly on copper, sulfur, and mercury to protect crops having an annual value of many billions of dollars in the United States against fungi. A table is given as to the distribution according to crops of lead arsenate, nicotine sulfate, and copper sulfate. Fruits, vegetables, domestic animals, forests, home gardens, and nurseries are mentioned in this table.

Entomologists estimate that about 7,000 species of insects in the United States attack growing crops, stored grain, many other supplies, and wooden buildings, domestic animals and even man himself, causing damage amounting to not less than three million dollars annually, which would be greater if large quantities of insecticides and fungicides were not used.

The Long Term Outlook for Insecticides

Future increase in consumption of pesticides. Introduction of new materials does not decrease the use of older materials, but increases their use along with the new. Consumption of insecticides is small in comparison with its potential use and calculations show that the potential market is much greater than the actual one.

Insecticides of Vegetable Origin

Promising results of insecticides of vegetable origin. Plants containing powerful poisons, native of Manchuria and China, will grow well in North America. Native Mexican plants also reputed to be effective insecticides.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección VIII-3-Química y Tecnología.

RESUMEN

LA CONSERVACION DE VEGETALES Y FRUTAS EN LA ACTUAL CRISIS POLITICA Y EN EL FUTURO.

Por
E. H. Wiegand
Jefe del Departamento de Industrias Alimenticias en la Estación Experimental Agrícola de Oregón, Corvallis, Oregon.

Las crisis como la presente influyen fuertemente en el desarrollo de los procesos para conservar alimentos. Durante la última guerra y en la actual, la conservación de alimentos ha sido afectada profundamente por la circunstancia que alteran los métodos generales para la conservación de alimentos. La conservación de alimentos en latas, durante la primera Guerra Mundial, fué estimulada en forma considerable, lo que dió por resultado la creación de una industria que es hoy una de las más grandes del mundo. Las condiciones que afectan las existencias en zinc puden dificultar la producción; por consiguiente se hace un esfuerzo para desarrollar la deshidratación para suplir debidamente las necesidades del ejército y la marina y los envíos a países afectados por la guerra.

No se sabe si la deshidratación se desarrollará en una gran industria que sirva al ejército, la marina y la población civil. Los manufactureros que se dedican a la deshidratación tratan de llenar las necesidades del ejército y al mismo tiempo de educar a la población civil para que acepte este nuevo procedimiento de alimento conservado, al menos en parte, para substituir a los productos congelados y las populares latas de conservas.

La congelación se considera como un método importante de conservación que pueda ser substituído. Este proceso de conservación está limitado al espacio congelado donde el producto se deposita.

Se acepta sin embargo, que el actual conflicto creará muchas dificultades en el abastecimiento de alimentos y después de la guerra surgirá el problema para América de alimentar al mundo. Mientras que nosotros tengamos sobrantes de alimentos en la actualidad la disminución de nuestras riquesas será considerable durante el período de reconstrucción. Corresponderá a América el educar a las Naciones del mundo para que adquieran un standard alimenticio más alto, labor que será realizada por especialistas en la nutrición. Todavía tenemos mucho que aprender pero con la ayuda de estos especialistas y con nuestros procedimientos cada vez más sencillos de deshidratación, congelación y latería podemos asegurar para el futuro un mundo mejor nutrido con mayor libertad y menos restricciones que en el pasado.

gs.

VIII-2



SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE.

SECTION.

ABSTRACT OF PAPER
on
PROBLEMS IN THE PROVISION OF PLANTING MATERIALS IN THE TROPICS
by

Kenneth A. Bartlett.
Acting Director
Puerto Rico Experiment Station, U.S.D.A.,
Mayaguez, Puerto Rico.

Problems of providing planting material in the Tropics fall into three general groups: The search for mew crops, the selection and breeding of such crops, and the actual distribution of these crops to the farmer.

The knowledge and research of all classes of biological investigators must be available to produce crops of the highest quality necesary.

The early expansion of such crops is often problematical, and as a result the commercial seedsman and nurseryman cannot estimate the need and demand for such crops. The highest quality material being produced by the government research agency is usually of limited quantity and in most instances the agency is not in a position to make large amounts available for general distribution. It is therefore apparent that some means of propagating this planting material and extending its distribution as rapidly as possible is necessary for the bestutilization of improved natural resources.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE



SECTION VIII
VIII. Chemistry and Technology
2. Research laboratories

Résumé of the article "THE DEVELOPMENT OF NEW AND IMPROVED USES FOR SURPLUS CROPS"

Author: HERRICK, H.T., Assistant Chief, Bureau of Agricultural Chemistry and Engineering, United States Department of Agriculture

It is the job of scientists and administrators to look ahead to post-war days and try now to lay plans that will take care of surplus farm crops and commodities that may become burdensome as they did in the early twenties, following the First World War, and on a large scale in the early thirties.

Since 1908 various studies have been made on new and improved uses for agricultural products. Some of the older studies were on industrial alcohol and paper. Prior to 1938 special work was done on citrus products, agricultural residues such as cornstalks, straw, bagasse, etc., and on the use of soybeans in industry. In 1938 the United States Congress authorized the establishment of four regional research laboratories. These laboratories have been working in the field of new and improved uses for surplus crops for more than a year.

The regional Research Laboratories are located at Peoria, Illinois; New Orleans, Louisiana; Philadelphia, Pennsylvania; and near San Francisco, California; and they serve their respective areas. Each laboratory is specialized in working on certain agricultural products. An important feature of each laboratory is the fact that approximately one third of each plant is devoted to plant operations in which the products are tested out on a semi-commercial scale. At the present time only those studies which give reasonable promise of fulfillment in time to be of service in the present emergency are given primary consideration. Some of these products which are especially promising now are motor fuels, plastics, synthetic rubber, and dehydrated vegetables. It is hoped that these laboratories will be of service to agriculture in all of the American Republics.

ADAPTACION DE LA INDUSTRIA DEL ALMIDON EN EL SUPLE-- MENTO DE MATERIAS PRIMAS.

VIII. QUIMICA & TECNOLOGIA.

Por

R. M. HIXON.
Profesor de Química en el Colegio del Estado de Iowa.

Segunda Conferencia Interamericana de Agricultura.
México, D. F., julio 6 de 1942.



Este trabajo abarca la producción agrícola de almidón y su utilización por las industrias de fermentación y del almi-- dón. La competencia entre la agricultura, el carbón y el petróleo, está delineada sobre bases históricas. La comparación de las magnitudes relativas del carbón, el petróleo y las indus-- trias agrícolas en los Estados Unidos, muestra que la produc-- ción agrícola total es casi igual que las industrias del petróleo y del carbón combinadas; que el crecimiento anual del almidón en las cosechas de cereales comunes, es casi igual al combustible de motores producido; y que la producción de almidón, azúcar, y otros materiales orgánicos obtenidos de las cosechas agrícolas, es más grande que la producción combinada de mate-- rias químicas del petróleo y del carbón.

Las expansiones en las industrias del almidón y de la fermentación como resultado de la crisis ocasionada por la guerra, son enormes desde el punto de vista de la producción in-- dustrial, pero parece probable que la mayor parte de este au-- mento se perderá cuando vuelvan los tiempos normales. Se hace hincapie especial sobre el hecho de que la producción agrícola es tan grande que los mercados de productos químicos tal como existen hoy, ofrecen un campo muy estrecho para consumir todas las sobre-producciones agrícolas. El mercado de fuerza es el único suficientemente grande para absorber dichas cantidades.- Probablemente el beneficio mayor para la agricultura en los actuales tiempos de crisis, será el concentrar la atención de los adalides agrícolas sobre las potencialidades de estas cuestiones.

FN/sa.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE



VIII. Chemistry & Technology.
1.

Résumé of the paper entitled: "THE ADAPTATION OF THE STARCH INDUSTRY TO THE SUPPLY OF RAW MATERIALS.

Author: R. M. HIXON, Professor of Plant Chemistry, Iowa State College, Ames. U. S. A.

The manuscript covers the agricultural production of starch and its utilization by both the starch and the fermentation industries. The competition between agriculture, coal and petroleum is outlined on an historical basis. Comparison of the relative magnitudes of the coal, petroleum and agricultural industries in the United States shows that the total agricultural production is about equal to the coal and petroleum industries combined; that the annual growth of starch in common cereal crops is about equal to the motor fuel produced; and that the production of starch, sugar, alcohol and other pure organic materials from agricultural crops is greater than the combined production of pure chemicals from coal and petroleum.

The expansions in the starch and fermentation industries as a result of the emergency are enormous from the standpoint of industrial production, but it seems probable that most of this increase will be lost as normal times return. Emphasis is placed upon the fact that agricultural production is so large that chemical markets as they now exist have little promise as a relief for agricultural surpluses. The power market is the only one large enough to absorb such quantities. Probably the major benefit to agriculture from the present emergency will be to focus the attention of agricultural leaders on the potentialities of these outlets.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

SECCION OCTAVA.
VIII.- Química y Tecnología.
2. Laboratorios de Investigación.

RESUMEN de la ponencia titulada: "EL DESARROLLO DE USOS NUEVOS Y MEJORES PARA LOS EXCEDENTES DE PRODUCCION.

Autor: H. T. HERRICK, Assistan Chief, Bureau of Agricultural Chemistry and Engineering, Departament of Agriculture, E.U. de A.

Es misión que corresponde a los hombres de ciencia y a los administradores mirar más adelante, a los días de la post-guerra, y tratar de trazar proyectos para la disposición de los excedentes de las cosechas agrícolas y de otros artículos que puedan resultar una carga pesada, como resultar en los primeros años inmediatos a la primera Guerra Mundial y en mayor escala, en los primeros años de la tercera década de éste siglo.

Desde 1903 se han hecho varios estudios sobre formas nuevas y mejores para utilizar los productos agrícolas; algunos de los estudios que se hicieron primero fueron sobre el alcohol industrial y el papel. Con anterioridad a 1938 se hicieron trabajos especiales sobre los productos cítricos, los residuos agrícolas tales como los tallos del maíz, la paja, los bagazos, etc., y sobre el uso industrial de la soja. En 1938, el Congreso de los Estados Unidos autorizó el establecieento de cuatro laboratorios regionales de investigación. Estos laboratorios han estado trabajando más de un año en crear y mejorar formas de utilizar los sobrantes de las cosechas.

Los laboratorios regionales de investigación están ubicados en Peoria, Illinois; Nueva Orleans, Louisiana; Philadelphia, Pennsylvania y cerca de San Francisco, California; y sirve sus zonas respectivas. Cada uno de los laboratorios está especializado en el trabajo con determinados productos agrícolas. Una característica importante de todos ellos es que una tercera parte, aproximadamente, de su instalación, está destinada a operaciones industriales, en las que los productos se prueban en una escala semi-comercial. En los actuales momentos sólo se presta atención inmediata a aquellos estudios que presentan posibilidades razonables de rendir resultados completos a tiempo de prestar servicio en la presente situación bélica. Algunos de éstos productos, que presentan ahora prometedoras perspectivas, son los combustibles para motores, los productos plásticos, el hule sintético y las legumbres desecadas. Se espera que estos laboratorios presten importantes servicios a la Agricultura de todas las Repúblicas americanas.

Ap.

SECOND INTERAMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

SECTION

ABSTRACT

The Place of Fruit and Vegetable Preservation in the Present Emergency Situation and in the Future

by

Prof. E. H. Wiegand
Head Dept. of Food Industries
Oregon Agricultural Experiment Station
Corvallis, Oregon

Emergencies such as the present one strongly influence the development of processes for preserving foods. During the last and the present war, food preservation has been profoundly affected by circumstances which alter the general methods of food conservation. Canning, during the first world was stimulated to a considerable extent, resulting in a nation wide development which has made this industry one of the largest in the world, Conditions which affected the tin resources of this industry may slow production; therefore, an effort is being made by technologists to develop dehydration to fill the food needs of the Army, Navy and Lend-Lease.

Whether Dehydration will eventually develop into an industry which will serve the Army, Navy and civilian population will be predicated on how careful and successful manufacturers are who are attempting to fill the Army requirements and at the same time ed cate the civilian population into accepting this style of preserved food, at least in part, for the popular canned and frozen products.

Freezing is suggested as one important method of preserving that might be substituted. This process of preservation, however, is limited to the available storage space existing in the United States and other countries where the product might eventually be distributed.

It is conceded, however, that the present world conflict will draw very heavily on our food supplies, and after the war it will be the problem of the Americas to feed the world. While we have food surpluses at the present time, the drain on our resources will be exceptionally heavy during the period of re-construction. It will then fall upon the Americas to educate the

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.



SECCION OCTAVA.
VIII.- Química y Tecnología:
1.- Azúcar, aceites vegetales, almidones, alcoholes, fibras, plantas medicinales y de condimento, insecticidas, incluyendo Nicotiana rustica, Nicotiana glauca, Nicotiana Sylvestris, Derris, --- Lonchocarpis y Tephrosía.

RESUMEN de la ponencia titulada: "LA DEMANDA ACTUAL DE INSECTICIDAS Y SUS PERSPECTIVAS FUTURAS."

Autor: R. C. ROARK, de la División de Investigaciones Insecticidas, Oficina de Entomología y Cuarentena de Plantas, Departamento de Agricultura de los E. U. de A.

Los insecticidas para matar o ahuyentar a los insectos se obtienen de diferentes minerales, de varias plantas y de algunos animales. Las materias primas para su manufactura se producen en muchas Repúblicas americanas. Ningún país se basta así mismo en materias para combatir las plagas de los animales y las plantas y sólo por el intercambio de materias primas es posible lograr éxito en la lucha contra las plagas que atacan a los alimentos, a los vestidos, a las edificaciones, a los animales domésticos y a los mismos hombres.

Las estadísticas de 1941 demuestran que el consumo de insecticidas minerales en los Estados Unidos es de más de 100 millones de libras. También se usan considerables cantidades de productos químicos para combatir insectos, hongos, bacterias y roedores nocivos a la economía.

Aunque se usan muchas materias que proceden de fuentes minerales, animales y vegetales, sólo unos pocos de ellos se emplean en gran escala. Las substancias arsenicales son la base de la industria de los insecticidas y los patólogos agrícolas confían casi exclusivamente en el cobre, el azufre y el mercurio para proteger contra los hongos las cosechas de los Estados Unidos, que tienen un valor anual de muchos billones de dólares. Figura en este trabajo una tabla demostrativa de la distribución, según cultivos, del arseniato de plomo, el sulfato de nicotina y el sulfato de cobre, indicando las frutas, verduras, animales domésticos, bosques, huertos y viveros.

Los entomólogos estiman en alrededor de siete mil las especies de insectos que atacan en los Estados Unidos los cultivos, -- los granos almacenados y otros muchos productos, así como los edificios de madera, los animales domésticos y hasta al hombre mismo, causando daños que ascienden a no menos de 3.millones de dolares anuales, suma que sería mucho mayor si no se usaran grandes cantidades de insecticidas y fungicidas.

Porvenir de los insecticidas en el futuro.- Futuro aumento en el consumo de plaguicidas. La introducción de materias nuevas no disminuye el uso de otras mas antiguas, sino que lo aumentan de un modo correlativa con las nuevas. El consumo de insecticidas es pequeño en comparación con la potencialidad que encierra y los cálculos demuestran que el mercado potencial es mucho mayor que el actual.

Insecticidas de origen vegetal.- Resultados prometedores de los insecticidas de origen vegetal En Norteamérica se criarian bien --- ciertas plantas nativas de Manchuria y China que contienen venenos

##.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

VIII.
3.

The Grape Brandy Industry of Peru.

By P. Ricome.

ABSTRACT.

a) The Peruvian brandies have characteristic flavors which definitely distinguish them from similar European products.

b) These brandies are distilled in all types of apparatuses, comparatively primitive, having neither rectifiers nor dephlegmators of any kind. The simplicity of the stills is the principal element which makes the individual skill of the operator the determining factor of the quality of the product.

c) The total of impurities, in milligrams per liter of brandy, varies a great deal throughout the country, but it never is more than the maximum of 3,000 milligrams with an average of 2,250 milligrams. Tjese figures differ less and are even lower that those corresponding to European brandies.

d) The minimum of 300 milligrams fixed by the French wine makers as the coefficient of impurity of grape brandies was reached in only 90 per cent of the analysies I have made.

e) The total minimum of 300 milligrams, higher alcohols and others and the ration of others to higher alcohols as fixed by those same wine makers, cannot be applied to Peruvian products.

f) The reduction of the amount of impurities, especially volatile acidity and higher alcohols, depends directly upon the skill of the operator.

g) The general use of 'wine warmers' (as long as they are properly constructed) could reduce the proportion of furfural to insignificance.

h) The improvement of distilling apparatus used in Peru should be carried out with caution and probably limiting itself to a more economical production of brandies and better condensation of alcoholic vapors- just a small reduction of the impurities could easily result in the complete disappearance of those characteristics of taste which distinguish Peruvian brandies.

ce.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

SECCION DE ECONOMIA

# INDUSTRIA PERUANA DE LOS AGUARDIENTES DE UVA

ING. P. RICOME
MINISTERIO DE FOMENTO DEL PERU

México, D.F., 6 de julio de 1942

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

SECCION DE ECONOMIA.

# LA INDUSTRIA FRUTICOLA ARGENTINA Y SUS POSIBILIDADES DENTRO DEL CONTINENTE AMERICANO.

AGRO. EDGARDO R. TRIBE.
MINISTERIO DE AGRICULTURA DE ARGENTINA.

México, D. F., 6 de julio de 1942

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE

Section EIGHT
VIII. Chemistry and Technology
3. Fruit and vegetable preservation

Résumé of the paper: "THE ARGENTINE FRUIT INDUSTRY AND ITS POSSIBILITIES IN THE AMERICAN CONTINENT"

Author: TRIBE, EDGARDO R., Argentina

As in the case of other products, it is necessary to seek coordination in continental markets for fruits and garden produce.

In this respect, each nation should not plan to consume the fruits it produces when such consumption involves lengthy and onerous storage of reserves but dispose of its fruits through domestic consumption and exportation, later making imports from a nation offering fruits fresh from a recent harvest. Consideration should also be given to the exchange of species and varieties by means of export and import of those which are or are not produced in sufficient quantities or are produced in different seasons. Exchange with its marvelous mechanism of compensated movement is a powerful source of common benefit and one of the most active and effective instruments for the conservation and guarantee of peace.

Such a position will lead to the unification of commercial phases on a basis of common understanding capable of harmonizing the interests of all the nations and avoiding, as far as fruits are concerned, the sacrifice of certain convenient foodstuffs and the supplying of foods for popular consumption which have been kept on hand for a long period of time with a consequent decrease in their vitamin value and physiological balance.

At the present time imports are made from those who buy from the Argentine, to whom Argentine products of the first quality are offered in return. Preferential treaties between Argentina and the countries she deals with, providing for reciprocal exchange of goods on the basis of mutual benefit, are producing positive results.

The Argentine Republic is willing to exchange unrestrictedly its products with all countries that are willing to enter into commercial relations with it on this basis.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Sección IX-1.-Productos de importancia actual.

## R E S U M E N.


MATERIALES ESTRATEGICOS QUE SE NECESITAN EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL

P o r

Atherton Lee.
De los Estados Unidos.

Hace varios años el Vice-Presidente Henry A. Wallace, entonces Secretario de Agricultura, formuló un programa para aumentar la producción en las otras Repúblicas Americanas, de muchos productos agrícolas complementarios de los obtenidos en los Estados Unidos. La sabiduría de este programa, que está actualmente en desarrollo por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, se reconoce por todos los especialistas. Como resultado, se obtienen muchos productos de importancia estratégica en este hemisferio, que anteriormente se importaban de fuentes muy distintas de abastecimiento, actualmente cortadas por la guerra.

Entre estos importantes productos se encuentran: caucho, cuerda de manila, yute, sisal, kapok, copra, aceite de palma, aceite de tung, materiales que contienen ácido tánico, rotenone y pyrethrum, madera de tek y los bambúes orientales, aceites esenciales, especias, quininas y otras plantas productoras de plantas tales como la belladona, la senna y la estricnina. Como en el caso del caucho, muchas de estas plantas tienen actualmente importancia estratégica.

Esta ponencia estudia además: necesidades y desarrollo del caucho; Hevea, castilla, Cryptotegia, Enphorbia, etc. La cuerda de manila ya se ha establecido en el hemisferio occidental; la situación sobre el sisal y el henequén; la situación del yute; la substitución de la seda por el nylon y el rayón; las especies Kapok; substitutos del aceite de coco en el hemisferio occidental; substitutos del aceite de tung; la quinina y otras drogas que pueden ser rápidamente producidas; ampliación de la producción de la Rotenone y del Pyretrum y cómo el programa de plantación de la post-guerra disminuirá el desempleo.


FN/sa.

# EL EFECTO DE LA GUERRA SOBRE LAS GRASAS Y LOS ACEITES

Por F. F. Elliott, Economista Agrícola en Jefe, Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos, Washington, D.C.

-----------

## RESUMEN

Uno de los principales efectos de la guerra es el de crear una escasez de materias primas. El efecto inicial lo resienten casi todas las materias primas, especialmente los metales, las substancias químicas, las fibras y algunos de los alimentos básicos. A medida que la guerra continua y la industria de tiempos de paz cede a las necesidades de la guerra o es convertida a la manufactura de artículos belicos, sobreviene la escasez de otros materiales. Sobrevienen también dificultades casi insuperables en cuanto a mano de obra, maquinaria y capacidad de las fábricas, así como en cuanto a medios de transporte y embarquo.

Debido a la actual guerra, estas deformaciones y dislocaciones se han vuelto agudas en grado sumo para todas las naciones beligerantes. Esto se debe en parte al alineamiento muy particular de las naciones combatientes, y a la manera como se ha llevado la guerra hasta la fecha, y en parte al hecho de que en esta guerra, probablemente en mayor grado que en ninguna otra anterior, las máquinas y los materiales son supremos.

El complejo problema de las grasas y de los aceites ha sido afectado profundamente por estas circunstancias. Esto se debe principalmente a la importancia estratégica de los materiales mencionados en la prosecución de la guerra. Además de su suprema importancia en la producción de glicerna para explosivos, tienen suma importancia como lubricantes y aceites indispensables para la producción industrial, como capas protectoras para granadas, cañones, tanques, aereoplanos y embarcaciones, y como la fuente primordial de alimentos productores de energía para las fuerzas armadas y la población civil.

Con el fin de comprender completamente la naturaleza y magnitúd del efecto de la guerra sobre las grasas y los aceites, debemos considerar desde un principio la naturaleza y alcance geográfico de la economía mundial en cuanto a grasas y aceites, tal como existía con anterioridad al rompimiento de hostilidades. Teniendo presente la descripción que vamos a hacer, más facilmente podremos percibir los acontecimientos sobresalientes que han ocurrido en el mercado de grasas y aceites como resultado de la guerra y los problemas que han sido creados a las diferentes naciones.

La economía del mundo por lo que se refiere a grasas y aceites antes de la guerra, se caracterizaba por las distintas regiones de déficit y excedente. En general, los más importantes países industriales del mundo, especialmente el Continente Europeo (excluyendo

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

# LA EMERGENCIA ACTUAL Y SU EFECTO EN EL PRESENTE Y FUTURO DESARROLLO ECONOMICO-AGRICOLA DE LA AGRICULTURA EN LOS PAISES DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL.

ING. ADOLFO ALARCON M.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO DE LA REPUBLICA MEXICANA

México, D.F., 6 de julio de 1942

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.

PRODUCTOS DE IMPORTANCIA ACTUAL.

Granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutales y legumbres.

ING. GONZALO GONZALEZ H.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO DE MEXICO.

México, D.F., 6 de julio de 1942.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.

# PRODUCTOS DE IMPORTANCIA ACTUAL.

Granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutales y legumbres.

ING. GONZALO GONZALEZ H.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO DE MEXICO.

México, D.F., 6 de julio de 1942.

EXPORTACION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS 1937–41 DE MAS DE UN MILLON DE PESOS EN 1940

ANEXO 3

| PRODUCTOS. | | CANTIDAD | | | | | VALOR (1 000 PESOS) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | UNIDAD | 1937 | 1938 | 1939 | 1940 | 1941 | 1937 | 1938 | 1939 | 1940 | 1941 |
| 1.– HENEQUÉN | TON. | 77 111 | 57 918 | 76 420 | 49 948 | 91 593 | 33 868 | 19 260 | 22 564 | 19 770 | 33 043 |
| 2.– CAFÉ | " | 35 051 | 35 117 | 35 060 | 25 746 | 27 856 | 27 913 | 25 691 | 33 667 | 21 465 | 28 799 |
| 3.– CHICLE | " | 3 985 | 3 402 | 5 055 | 5 582 | 5 720 | 7 902 | 10 024 | 19 218 | 23 672 | 25 142 |
| 4.– GANADO VACUNO (1) | CABEZA | 193 | 293 | 541 | 418 | 543 | 4 706 | 8 722 | 18 558 | 17 347 | 22 475 |
| 5.– ALGODÓN EN RAMA SIN PEPITA | TON. | 9 405 | 22 069 | 7 480 | 5 238 | 12 870 | 8 383 | 17 680 | 6 548 | 5 263 | 13 790 |
| 6.– GARBANZO | " | 52 434 | 21 937 | 31 823 | 34 466 | 43 781 | 12 004 | 5 317 | 9 290 | 15 471 | 11 679 |
| 7.– VAINILLA | " | 146 | 152 | 123 | 213 | 260 | 2 330 | 2 390 | 2 750 | 4 975 | 8 725 |
| 8.– PLÁTANO FRESCO (2) | RACIMO | 14 752 | 14 345 | 13 [illegible]29 | 6 586 | 4 009 | 17 187 | 16 913 | 17 203 | 9 146 | 6 885 |
| 9.– CERA VEGETAL | TON. | 2 548 | 1 385 | 3 372 | 2 614 | 3 572 | 2 350 | 1 426 | 2 874 | 3 958 | 6 174 |
| 10.– GUAYULE | " | 3 481 | 2 803 | 2 907 | 4 593 | 5 396 | 2 161 | 1 621 | 1 645 | 4 290 | 5 744 |
| 11.– JITOMATE | " | 33 600 | 21 792 | 13 704 | 16 136 | 43 394 | 3 025 | 1 974 | 1 110 | 1 487 | 3 921 |
| 12.– IXTLES VARIAS CLASES | " | 24 232 | 16 545 | 20 995 | 10 793 | 12 581 | 6 679 | 4 502 | 6 037 | 3 480 | 3 638 |
| 13.– PIELES DE CABRA | " | 1 325 | 1 057 | 1 201 | 1 050 | 1 007 | 3 471 | 2 428 | 3 165 | 3 151 | 2 501 |
| 14.– ARROZ SIN CÁSCARA | " | 19 569 | 6 445 | 2 202 | 1 | 7 284 | 4 045 | 1 986 | 1 020 | — | 2 359 |
| 15.– SALVADO | " | 12 731 | 12 775 | 14 088 | 17 421 | 23 281 | 974 | 916 | 1 070 | 1 525 | 2 122 |
| 16.– FRIJOL | " | 1 387 | 30 | 30 | 803 | 6 779 | 232 | 9 | 10 | 257 | 1 136 |
| 17.– RAÍZ DE ZACATÓN | " | 4 287 | 3 240 | 2 471 | 1 115 | 657 | 3 483 | 2 797 | 2 999 | 2 092 | 969 |
| 18.– PIELES DE RES | " | 7 348 | 4 520 | 3 570 | 2 296 | 1 064 | 5 819 | 3 [illegible]83 | 2 571 | 2 110 | 954 |
| 19.– BORRA DE ALGODÓN | " | 3 806 | 4 037 | 2 906 | 3 532 | 1 917 | 1 370 | 932 | 788 | 1 294 | 108 |
| 20.– DESPERDICIOS DE HILADOS DE ALGODÓN | " | 210 | 114 | 26 | 4 152 | — | 79 | 50 | 14 | 1 504 | — |

NOTAS.– (1).– MILLARES DE CABEZAS.
(2).– MILLARES DE RACIMOS.

DATOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, S. E. N.

IX



II CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

<u>Ponencia presentada por la Delegación de la República Argentina a la Sección IX de la II Conferencia Interamericana de Agricultura.</u>

Autor: Rafael García Mata.

CONSIDERANDO:

Que la infusión de yerba mate ha alcanzado una difusión extraordinaria en los países productores de Sud América -- Brasil, Argentina y Paraguay -- y entre la población de los países vecinos.

Que los estudios realizados por los especialistas en nutrición sobre los efectos de esta infusión, establecen las excelentes cualidades que recomiendan su consumo.

Que los antecedentes históricos de Paraguay y Argentina demuestran las bondades de la infusión o té de yerba mate para el mantenimiento del vigor y del espíritu de los soldados en los campos de batalla.

Que las dificultades en el tráfico marítimo y en los abastecimientos, derivadas de la presente situación de guerra, representan una buena coyuntura para que la totalidad de los países de América fomenten la difusión del té o infusión de yerba mate -- bebida genuinamente americana -- al intentar la solucíon del problema de la sustitución de otras bebidas o infusiones que por las causas anotadas no pueden llegar a los puertos de nuestro continente.

Que la extensión del consumo de la yerba mate en América sería la mejor cooperación para la solución permanente del problema de excedentes de este producto que se ha planteado a Brasil, Paraguay y Argentina, y que estos países, con amplia comprensión de sus problemas, han encarado provisòriamente mediante la restricción del volumen anual de sus zafras, lo que representa un sacrificio evidente para sus economías.

La Delegación de la República Argentina propone a la II Conferencia Interamericana de Agricultura la aprobación de la siguiente resolución:

Recomendar a los gobiernos de todos los países americanos el estímulo del consumo de la infusión o té de yerba mate, en sustitución de otras infusiones que son de producción extracontinental.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

Section NINE.
IX. Products of Present Day Importance.

Résumé of the article: "THE CULTIVATION OF QUININE IN GUATEMALA"

Author: Dr. Wilson Popenoe.

Experiences in Guatemala, not only during the period 1879-1885, but from 1833 up to the present time, give reason to believe that Guatemala can successfully produce in large quantities quinine and other alkaloids from Cinchona. The details of this development have been satisfactorily resolved. As yet, no pest or disease which would have menaced the young industry has appeared.

It has been necessary to learn a great deal about climate and soils affecting the cultivation of this product and the following are the chief questions remaining to be answered:

Would it be more successful to cultivate types of ledgeriana with a high quinine content, grafted on succirubra, or would it be better to plant some of the hybrids which grow more quickly than ledgeriana, producing more bark over a definite number of years but usually with a lower content?

Do regions exist where ledgeriana types could be cultivated with seed?

Would it be possible to develop an industry with easily cultivated succirubras, which are low in quinine content but relatively high in other alkaloids from Cinchona?

This last question is particularly interesting at the present time, in view of the possibility that the "totaquina", a product containing all the alkaloids from Cinchona, may substitute quinine sulphate which, to date, has been preferred by medical science.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

Recomendación de la Delegación del Ecuador.

SECCION NOVENA.-
9.- PRODUCTOS DE IMPORTANCIA ACTUAL.
ESTABLECIMIENTO DE INSTITUCIONES DEL CACAO EN LOS PAISES AMERICANOS QUE LO PRODUZCAN.

LA II CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

A C U E R D A :

PRIMERO.- Recomendar a los Gobiernos americanos el establecimiento de "Institutos del Cacao" en los países productores de esta almendra y que aún no tuvieren esta clase de organismos, los que se encargarían del estudio, investigación, experimentación, comercio y defensa de tan importante cultivo.

SEGUNDO.- Los Institutos del Cacao procederán a un intercambio de técnicos especializados con el fin de favorecer a la marcha uniforme de los mismos y a su mejor colaboración científica.

TERCERO.- Los "Institutos del Cacao" designarán a uno de ellos como Instituto Central, el que se encargará de la compilación y publicación de los trabajos científicos realizados en todos los países productores de esta almendra; y tendrán además facultades para promover reuniones de todos los Institutos con el fin de tomar medidas concernientes a la producción y defensa comercial del cacao.

mem.

# SITUACION ACTUAL DEL PROGRAMA DE EMERGENCIA EN LO QUE RESPECTA AL CAUCHO, DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA - DE LOS ESTADOS UNIDOS.

P o r

GORDON R. SALMOND.

Funcionario Ejecutivo del Proyecto de Emergencia del Caucho

Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

De acuerdo con la Ley de 5 de marzo de 1942, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha tomado a su cargo un - programa para desarrollar las riquezas de caucho crudo extraído - del guayule y otras plantas que contienen caucho para usos de emergencia. Cerca de 1,000 acres de guayule han sido plantados. 500 - acres de terrenos para la crianza han sido arreglados para recibir 470 millones de semillas que serán plantadas en 1942 y 1943.- Plantaciones de prueba del guayule han sido establecidas en ciertas localidades dentro de los Estados Unidos y de México, que ayudarán a determinar la extensión de los terrenos de plantío. Se -- han hecho también plantaciones de prueba con otras especies que - contienen caucho, particularmente con el dandelion ruso, el palo de oro, la cryptostegia y la castilla. Se llevan a cabo trabajos en cooperación con las Agencias de varias naciones del hemisferio occidental. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos proyecta una ampliación de las plantaciones de guayule y otras especies, en cooperación con otras naciones americanas.

Dentro de los próximos dos años no podrán producirse grandes cantidades de plantas nativas que contengan caucho. Deben ser resueltos los problemas que surjan para adaptar las plantas seleccionadas a las condiciones climatéricas locales, con objeto de cosechar rápida y eficazmente grandes cantidades de material, de almacenarlas en forma apropiada y de desarrollar procesos prácticos de extracción de otras plantas distintas del guayule. Sin embargo, hay razón para esperar que otras especies que contienen caucho, - hasta ahora consideradas de pequeña importancia práctica, ayuden en forma considerable durante la última mitad de la presente década, para aliviar la falta de caucho crudo causada por la guerra.

FN/sa.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

Recommendation of the Ecuadorian Delegation.

Section NINE.
IX. Products of Present Day Importance.

CREATION OF CACAO INSTITUTES IN THE PRODUCING AMERICAN COUNTRIES

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

BE IT RESOLVED:

FIRST. - To recommend the American Governments to create "Cacao Institutes" in those countries producing the nut where to date such organizations do not exist. These Institutes shall be charged with research on, experimentation with, and study, commerce and control of this important product.

SECOND. - That the Cacao Institutes promote the exchange of technical specialists in order to foster the uniform development of the Institutes and better scientific collaboration between them.

THIRD. - That the Cacao Institutes designate one of the Institutes as the Central Institute. This Central Institute shall be charged with compiling and publishing the scientific works carried out in all the countries producing the nut and, in addition, shall arrange for meetings of all the Institutes for the purpose of taking measures concerning the production and commercial control of cacao.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

IX.- Productos de Importancia Actual.

AUTOR:- LORENZO, Jorge R.- Argentina.

S U M A R I O .

1°.- Este ensayo se condujo siguiendo un plan orgánico, en las Estaciones y Chacras Experimentales Algodoneras de Presidencia Roque Sáenz (Chaco), Las Breñas (Chaco), La Banda (Sgo. del Estero), Colonia Mascías (Sta. Fe) y Reconquista (Sta.- Fe).

2°.- Las variedades y tipos del algodonero estudiados, que en total ascienden al número de 73, corresponden: 1° a muestras de semilla del Tipo Chaco elegidas de manera que representan la semilla mayormente utilizada en el gran cultivo del país; 2° variedades puras de origen norteamericano ya cultivadas durante algunos años en la Estación Experimental de Presidencia Roque Saénz Peña; y 3° otras de reciente importación, casi todas de Estados Unidos, de Egipto y Perú.

3°.- Cada variedad se ensayó en circo zurcos -parcelas distribuídas al azar en otros tantos tablones.

4°.- Se ha empleado el Análisis de la Variancia para el cálculo estadístico de los resultados obtenidos y su interpretación para las pruebas de significancia. Las determinaciones se han completado con cuadros adicionales de las significancias de las variedades entre sí basadas en la diferencia de sus rendimientos promedios de algodón en bruto por hectárea.

5°.- Para cada rendimiento también se ha calculado el Error Standard, Coeficiente de Variabilidad y su Error.

6°.- Se ha juzgado el comportamiento de las variedades analizando sus diez más importantes caracteres varietales. No se ha encontrado ninguna que, para un mismo lugar, sea superior en todos ellos.

7°.- La interpretación de estos caracteres estudiados, para identificar las bondades o fallas de las variedades, se ha logrado mediante "standards" de comparación" preparados al efecto.

8°.- En esta publicación se presentan los resultados obtenidos durante las campañas 1935-36, 1936-37 y 1937-38.

9°.- El criterio seguido para describir el ensayo en cada una de las Estaciones Experimentales ha sido deglosando la informa

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.
IX. Productos de importancia actual.
1.Carnes, granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutas, legumbres y plantas insecticidas, aromáticas y medicinales.

RESUMEN de la ponencia "EL CULTIVO DEL CAFE Y DE LA CAÑA DE AZUCAR"

Autor: LOPEZ MAYORICAL Mariano.

El autor hace un estudio muy minucioso del cultivo del café, en el que destacan los puntos siguientes:

La tendencia en la selección de semillas debe ser llevar las de plantaciones de altura a tierras más bajas. El despulpado debe hacerse, preferiblemente, a mano. No es aconsejable plantar la variedad Maragogype, ya que su principal mercado era Alemania. La más indicada es la del café Arábigo; aunque su rendimiento no es tan grande como en la calidad Bourbon, es más estable, de superior calidad, grano más grande y mercado más amplio, sin los inconvenientes que presentan las otras variedades. En la formación de los semilleros debe cuidarse de que la tierra sea labrada y abonada perfectamente. Da preferencia el autor a las sombras artificiales, que se colocan a gusto del agricultor y que no representan un sacrificio de gran parte de la fertilidad del suelo, como ocurre con las sombras de árboles. El trasplante debe hacerse en el primer año. Debe darse preferencia, en los terrenos a donde ya se trasplanta definitivamente, a las sombras que produzcan una defoliación apropiada para conservar y reponer el humus de la tierra. El autor está tratando de introducir una variedad de árbol, procedente de Colombia, llamado "pisquín", que ha dado allí muy buenos resultados.

Respecto al cultivo de la Caña, el autor estudia las consecuencias que la enfermedad llamada "mosaico" ha tenido en Guatemala y las distintas variedades cuyo cultivo se ha ensayado para eliminar ese peligro. Para controlar el cultivo y determinar su época de corte y demás circunstancias importantes, el autor recomienda el uso del Refractómetro, con el que se obtienen los promedios de riqueza de sacarosa, cuyo conocimiento es necesario para la dirección económica de la plantación. Sugiere que se preste una atención especial a la promoción de una más amplia comprensión entre los pueblos, citando en su apoyo el ejemplo de que lleva dos años tratando de conseguir la introducción de una variedad de Caña de Java, la P.O.J.2995 sin haberlo conseguido por las restricciones que parece haber, en los países que la poseen,para la salida fuera de su territorio.

arc.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE



SECTION NINE.
IX. Products of Present Day Importance.
1. Meats, grains, coffee, cotton, etc.

Résumé of the article: "THE CULTIVATION OF COFFEE AND SUGAR CANE."

Author: LOPEZ MAYORICAL, Mariano.- Guatemala.

The author makes a careful study of coffee cultivation in which the following points are set forth:

The tendency in selection of seed should be to take seed from high to low levels. The hulling should be done preferably by hand. It is not advisable to plant the variety, Maragogype, in as much as the principal market for it was in Germany. The best variety is the "Arábigo". Although its production is not as great as that from the Bourbon variety, it is more stable, of superior quality, with a larger grain and a wider market, without the inconveniences of the other varieties. In the formation of the seed beds, care should be taken to see that the soil is carefully prepared and fertilized. The author prefers artificial shades as these can be placed where needed without sapping soil fêrtility as occurs with shade trees. Transplanting should be done in the first year. In the final transplanting, preference should be given to shady spots appropriate for conserving fallen leaves to replace the humus of the soil. The author is trying to introduce a variety of tree from Colombia called "pisquín", which has given very good results there.

With respect to the cultivation of sugar cane, the author studied the results of the mosaic disease in Guatemala and the different varieties that have been cultivated in efforts to eliminate it. To control cultivation and to determine the cutting period, the author recommends the use of the refractometer to determine the sugar content, which knowledge is necessary for the economic management of the plantation.

It is suggested that special attention be given to promoting a better understanding among the different countries. Two years of effr effort to introduce a variety of cane from Java, the P.O.J. 2995, have been frustated because of restrictions prohibiting its export from the countries which have it.

/dg.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.
IX.- Productos de importancia actual.
1.- Carnes, granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutas, legumbres y plantas insecticidas, aromáticas y medicinales.

Resumen de la ponencia "PRODUCCION CAFETALERA EN GUATEMALA".

Autor: SINIBALDI Rafael (Guatemala).

Puede decirse que Guatemala es una nación que vive de su café; su exportación representa alrededor del 80% de su volumen total de artículos exportables. Esta industria da vida a más de 250.000 de los habitantes del país.

Por el año de 1880 había alrededor de 36 millones y medio de árboles que dieron un producto de 343.000 quintales de café en oro: en 1938 estas cifras se habían elevado a 110 millones de árboles y 1.200.000 quintales de café.

En Guatemala el café se desarrolla bien desde 500 hasta más de 6.000 pies de altura sobre el nivel del mar, pero los resultados más satisfactorios no se obtienen a menos de 1.000 pies ni a más de 5.500.

La distribución de los cultivos por su altura se puede dividir así:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hasta 2.000 pies: | 20% | de 3.000 a 4.000 pies: | 25% |
| de 2.000 pies a 3.000 pies | 30% | de 4.000 a 5.000 pies: | 20% |

más de 5.000 pies: 5%.

La mayor parte del café de Guatemala es de la variedad Arábigo o Criollo, que domina en las alturas medias y superiores. La variedad Bourbón se siembra generalmente en tierras bajas y suelos pobres. La variedad Maragojipe se encuentra en zonas de mediana altura. La robusta es una variedad que prácticamente no se cultiva en Guatemala.

El color de los cafés de todas las alturas, debido a su esmerada elaboración, es verde azulado con ranura central blanca, la que se destaca más al estar el café tostado. Alrededor del 80% de la producción es de cafés de altura de calidad fina; sólo el 20% es de cafés de la clase Bourbón corriente. Los cafés bajos dan una taza suave, de un licor agradable y sumamente aromático. Los que crecen en alturas de más de 3.000 pies producen una bebida fuerte, aromática y de un cuerpo muy pronunciado, sobre todo los granos de las alturas máximas, que tienen un carácter especial y reúnen todas las cualidades que se exigen en un buen café.

La Oficina Central del Café fué creada por el Gobierno de Guatemala con el objeto de auxiliar a los cafetaleros en la venta de su producto, hacer propaganda en el extranjero, mantener

##

SECOND INTERAMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

SECTION NINE.
IX. Products of Present Day Importance.
Résumé of the article: "THE EXPLOITATION AND CULTIVATION OF MEDICINAL PLANTS IN GUATEMALA".

Author: Franz Eppisch H.

The exploitation of medicinal plants is a new and very valuable development from which may be derived a great deal of profit. The Dirección General de Agricultura of Guatemala began making studies of wild Guatemalan plants in 1940, chosing the known species and those in greatest demand as a result of the present crisis. Through publications and conferences, their exportation was increased. Among the exported products are the seed of Bixa orellana, Erythrina corallodendron and of Anacardium occidentali; a large amount of quinine whose cultivation has been resumed since 1933 and of Sweetia panamensis-Benth; leaves of Litsea guatemalensis, Datura stramonium, Ruta officinalis, Malva officinalis and Derris elliptica whose cultivation was introduced by importing the shoots from the Philippines and cultivating them in the experimental garden of the Laboratorio Químico Agrícola. Among the new exports figure a large amount of cardamomum, Chiapas pepper, black pepper, nutmeg and cloves. Of the exports in 1941, 80% were derived from wild plants and 20% from cultivated plants. This year, the agriculturalists have undertaken systematic cultivations of wild plants and better results are expected from the next harvests.

Quinine, which has existed in Guatemala since 1880 and of which little use has been made, is again being systematically cultivated and within a few months, 250,000 pounds were exported.

The tree called laurel (Litsea guatemalensis) can serve as a substitute for the Laurus nobilis europeo. When it was first exploited, great reverses were experienced because it is a product which should be harvested at an exact time and dried in an exact manner. But, through conferences and instructive leaflets, the agricultuuralists have been given instruction in the correct way in which to extract this and other similar products, with the result that more than one thousand quintals were exported.

Another plant cultivated only in Europe and found in Guatemala is the Datura stramonium. This plant grows spontaneouslyin large quantities in the fertile soils of the country but has not been properly appreciated in spite of the fact that its production greatly exceeds that of any other product. An analysis of the wild plant of Guatemala showed that it contains a higher alkaloid content than the minimum set by the American Pharmacopeia.

The Government has correctly directed operations for a better development of this new industry. It was necessary not only to give all the instructions on its cultivation and preparation but also to make it understood that the opportunity to the country consists not only in doing business on a casual and temporal basis but also in introducing new cultivations and in developing a circle of consumers abroad who will continue to buy in less critical periods and during the entire future.

# SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.





SECCION NOVENA.
IX. Productos de Importancia actual.
1. Marñes, granos, café, cacao...

Resumen de la ponencia: "LA EXPLOTACION Y EL CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES EN GUATEMALA.

Autor: Franz Ippisch.- Guatemala.

La explotación de las plantas medicinales es un nuevo y valioso factor utilizable como fuente de riqueza. En la Dirección General de Agricultura de Guatemala se empezó a estudiar las plantas silvestres del país en 1940, escogiendo las especies reconocidas y de mayor demanda a causa de la crisis actual Por medio de conferencias y de publicaciones se logró aumentar su exportación. Entre los productos exportados figuran semillas de achiote (Bixa Orellana), de pito (Erythrina corallodendron) y de marañon (Anacardium occidentali); buena cantidad de quina, cuyo cultivo había vuelto desde 1933, y de chichipate (Sweetia panamensis-Benth.); hojas de laurel (Litsea guatemalensis, de estramanio (Datura stramonium), Ruda (Ruta Officinalis) y Malva (Malva officinalis) y también Derris elliptica, cuyo cultivo fué introducido, importando los vástagos de las Filipinas y cultivándolos en el jardín experimental del Laboratorio Químico Agrícola. Entre las exportaciones nuevas figuró en gran cantidad el cardamomo, la pimienta de Chiapas, pimienta negra, nuez moscada y clavo de especias. De las exportaciones realizadas en 1941, el 80% procedían de plantas silvestres y el 20% de cultivos. En éste año los agricultores han emprendido cultivos sustemáticos de las plantas silvestres y hay que esperar resultados bastante mayores de las próximas consechas.

La corteza de quina, que existía en Guatemala desde 1880 y que se aprovechaba muy poco, ha vuelto al cultivo sistemático y en pocos meses se han exportado 250.000 libras.

El arból denominado Laurel (Litsea guatemalensis) puede substituir al Laurus nobilis europeo. Al principio de su aprovechamiento se sufrieron grandes reveses, pues es producto que debe ser consechado a su debido tiempo y secado en debida forma. Pero se enseño a los agricultores, por medio de conferencias y hojas instructivas, la forma correcta de sacar éste productó y otros similares, con el resultado de que se pudieron exportar más de mil quintales.

Otra de las plantas que se encontraron, que sólo se cultivaba en Europa, es la Datura stramonium. Esta planta crece espontáneamente en grandes cantidades en las tierras fértiles del país, sin que fuera apreciada apesar de que su rendimiento sobrepasa en mucho al que pueda dejar cualquier otro producto. El análisis de la planta silvestre de Guatemala demostro que contiene más alcaloides de los que la Farmacopea Americana exige como mínimo.

El Gobierno logró dirigir en forma correcta lás operaciones para su mejor desarrollo. Hubo necesidad, no solamente de dar todas las instrucciones sobre cultivo y preparación, sino también de dar a entender que la oportunidad del apís no consiste sólo en hacer negocios casuales y temporales, sino que hay que introducir nuevos cultivos y formar un círculo de consumidores en el extranjero que queden como compradores en épocas menos críticas y en todo el futuró.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE.

SECTION NINE.
IX. Products of present day importance.
1. Meats, grains, coffee, cotton...

Résumé of the article: "THE PRESENT STATUTS OF THE EMERGENCY RUBBER PROGRAM OF THE UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE."

Author: SALMOND, Gordon R., Executive Officer, Emergency Rubber Project, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.

A B S T R A C T

Under law enacted March 5, 1942, the United States Department of Agriculture has undertaken a program to develop sources of crude rubber from guayule and other rubber-bearing plants for emergency uses. Nearly one thousand acres of guayule has been planted. Five hundred acres of nursery beds have been established and are growing about 470,000,000 seedlings which will be planted in 1942 and 1945. Test plantings of guayule to aid in determining the extent of suitable planting areas have been established in a number of localities within the United States and Mexico. Test plantings with other rubber-bearing species, particularly Russian dandelion, goldenrod, Cryptostegia and Castilla also have been established. Work is being carried on in cooperation with agencies of several of the nations of the western hemisphere. An extension of plantings of guayule and other species in cooperation with other American nations is planned by the United States Department of Agriculture.

Large quantities of rubber cannot be produced from native rubber-bearing plants within the next year or two. Problems of adapting selected plant strains to local climatic and soil conditions, of quickly and efficiently harvesting and properly storing large quantities of plant material, of developing practicable extraction extraction processes for other than guayule, must be solved. However, there is reason to expect that some rubber-bearing species until the present time considered of little practical importance, will aid substantially in the latter half of the present decade in meeting shortages of crude rubber caused by the war.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

IX. Products of Present Day Importance.
# 1.

Résumé of the paper entitled: "PLANTS YIELDING DRUG AND SPECIALTY PRODUCTS AND THEIR POSSIBILITIES FOR THE AMERICAS".

Author: D. M. CROOKS, In Charge, Division of Drug and Related Plants, Bureau of Plant Industry, U.S. Department of Agriculture, Beltsville, Maryland.

The people of many countries have developed a knowledge of plants yielding drugs and other specialty products and have compiled the information as a standard of reference. The present situation regarding the supplies of drugs and specialty products in the Americas is much the same as during the First World War when it became necessary to grow some of these crops in our own countries. This is being done in the United States for such crops as belladonna, henbane, digitalis and stramonium, which, although usually grown in Europe, are adapted to the soil and climate in several parts of this hemisphere and can be produced in a short time.

Plant products, normally grown in the tropical or subtropical parts of the Old World, which require a long time for development, are most needed. These require more careful long-time planning but offer greater opportunity in a planned program. Some of the plants that should be considered are: (1) cinchona, cubebs, nux vomica, papaya, psyllium, sandalwood and senna for their drugs; (2) the native trees and shrubs of the arid regions of the Americas as a new source of gums and resins; (3) the native palms and oil-yielding seeds of the tropical and subtropical regions of the Americas for new sources of oil; (4) citronella and lemongrass, vetiver, geranium and lavender as sources of essential oils; (5) derris and lonchocarpus and pyrethrum for improving their insecticidal value and improvement in cultural practices; (6) canaigre, sumac and tara for developing a crop which will yield tannin products; (7) the leafy and seed condiments for quick growing crops yielding flavoring products; and (8) tea and the tropical spices as black pepper, cloves, cinnamon, allspice and nutmeg for a permanent Western Hemisphere industry.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.
IX.- Productos de Importancia Actual.
1.- Carnes, granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutas, legumbres y plantas insecticidas, aromáticas y medicinales.

Resumen de la ponencia "ALGUNOS PROBLEMAS DE LAS FIBRAS EN LA GUERRA PRESENTE".

Autor: H. W. BARRE, Patólogo Director de la División de Cultivos y Enfermedades del Algodón y otros cultivos de Fibras, Oficina de la Industria de Plantas, Departamento de Agricultura de los E. U. de A.



Los principales problemas agrícolas de urgencia en la actual época de guerra son la producción adecuada de alimentos y de fibras. Aunque hay 2.000 especies diferentes de plantas productoras de fibras o de materias fibrosas útiles, los problemas concretos de actualidad que requieren consideración y acción inmediatas se refieren principalmente a ocho diferentes fibras vegetales: abacá, algodón, sisal, henequén, yute, lino, cáñamo y kapok.

El Hemisferio oriental ha cubierto hasta ahora todas nuestras necesidades de estas fibras más importantes, con excepción del Henequén y de cantidades relativamente pequeñas de lino, cáñamo y kapok. La producción de aquellas otras fibras en los países tropicales americanos a un coste que justifique la continuidad de la producción después que termine la guerra, requerirá la utilización eficiente de la mano de obra, generalizar más el empleo de maquinaria, y, en algunos casos, la producción en gran escala.

Las principales fibras duras son el abacá, el sisal y el henequén. Se usan en la fabricación de cables, cuerdas, cordelería e hilos. La producción de Henequén se podrá ampliar, probablemente, y puede substituir, hasta cierto punto, a las otras fibras duras. La producción de sisal se está intensificando en Haití. En Panamá y Costa Rica se han hecho plantaciones de abacá con éxito.

Las principales fibras blandas son el lino, el cáñamo y el yute. El desarrollo progresivo de métodos adelantados para trabajar el lino, puede hacer de este cultivo una industria permanente en Perú, Argentina, y Canadá. Como quiera que el cáñamo puede producirse en un solo año y a coste relativamente bajo, y como tiene grandes cualidades de fuerza, durabilidad y resistencia al uso, es el mejor cultivo de fibra substitutiva que puede extenderse con rapidez para satisfacer nuestras necesidades en la marina y en la industria. La producción del yute puede ser provechosa en algunos países durante la guerra. El algodón es el cultivo de fibra más importante del mundo y hay muchos problemas de actualidad relacionados con la producción de la cantidad de clases especiales de algodón que son necesarias al programa de guerra de las Américas y sus aliados.

arc.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE
OF AGRICULTURE.

Section NINE.
IX. Products of Present Day Importance.

Résumé of the article: "Wheat in the Highlands of Guatemala".

Author: Teófilo Glinz, Guatemala.

Among the first seeds brought by the Conquistadores were those of "Summer" wheat which may still be found in some sections of Guatemala. At different times, the large wheat growers and the Government have imported seed from various countries in order to improve the crops. These wheats sometimes have produced good results in Guatemala, but few have resisted the regional diseases and the influence of "native" wheats.

The unfavorable factors in the highlands are the low temperatures and occasional excesses of humidity in the lowlands, excessive temperatures and rain. The "native" wheats resist these phenomena and have remained more or less the same over the years. Guatemala is a sub-tropical country with a rainfall of between 1,500 and 5000 mm., distributed into wet months and very dry months. Nevertheless, it is practical to cultivate wheats only in the highlands making use of the rainy months.

Formerly, the production of wheat in Guatemala met the needs of the population but today it is necessary to import a large part of the product which is consumed. This imported wheat sometimes is cheaper for level land where mechanical cultivation may be practiced is limited in Guatemala and most of the cultivation is done manually. The agricultural authorities are constantly making efforts to instruct the agriculturalists in crop rotation and the advantages to be obtained in using fertilizers. But the small land owners natives for the most part, are not accustomed to this additional expense and they only fertilizer they use is manure. In some municipalities, centers of large wheat production, the President of the Republic has made available through a small payment, all kinds of machinery for sowing, cultivating and harvesting.

Among the obstacles encountered in the cultivation of wheat in Guatemala as elsewhere, are diseases and pests. Puccinia and mildew, both called "argeño" in Guatemala, are sometimes very widespread. Some progress has been made through disinfecting the seeds, but this practice has only become general among the educated agriculturalists.

SECOND INTER-AMERICAN CONFERENCE OF AGRICULTURE

Section NINE.
IX. Products of Present Day Importance.

Résumé of the article: "SUGGESTIONS FOR THE IMPROVEMENT OF METHODS FOR ASCERTAINING THE QUALITY OF WHEATS OR WHEAT FLOURS"

Author: Henry d'André, Argentina.

Suggestions are made for a better adjustment of the "basic" standard procedure of the A. A. C. C. official baking test.

The unsettled factors of the same as additional water for mixing, time of mixing and total of fermenting and proofing time can be efficiently ascertained through the proper calculation of the plastic qualities of the dough, such as tenacity, extensibility and distortion tolerance.

In such a way better baking results will be secured, inasmuch as these results will decidedly agree with the plastic measurements of the dough, which are the basic principles of the standardization and commercial valuation of the Argentine wheats.

jsp

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.
IX.- Productos de Importancia Actual.
1.- Carnes, granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutas, legumbres y plantas insecticidas, aromáticas y medicinales.

"Contribución a una mejor aplicación de los Métodos de estimación de la calidad de los trigos o harinas de trigo.

Ponente: Henry d'André.

## R E S U M E N

Para la apreciación de la calidad industrial de los trigos se sugiere realizar la prueba "standard" de panificación, luego de haber determinado las cualidades plásticas de las pastas correspondientes. De esta manera las mediciones registradas podrán utilizarse como valiosas y seguras guías para acertar los factores "variables" (absorción de agua, tiempo de amasado y duración de la fermentación) que son las incógnitas del ensayo de panificación.

El ajuste de estas "variables" en pruebas duplicadas llegará a proporcionar datos que serán en perfecta concordancia con las aptitudes plásticas, las cuales sirven de bases para calificar y tipificar a los trigos argentinos.

SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE AGRICULTURA.

SECCION NOVENA.

IX. Productos de importancia actual.

1.- Carnes, granos, café, cacao, algodón, caucho, oleaginosas, fibras, frutas, legumbres y plantas insecticidas, aromáticas y medicinales.

RESUMEN de la ponencia "El trigo en los Altos de Guatemala".

Autor: GLINZ Teófilo.(Guatemala)

Entre las primeras semillas que trajeron los conquistadores vino la del trigo "candeal", que perdura todavía en algunos lugares de Guatemala. Los grandes cultivadores de trigo y el Gobierno han importado en diversas épocas semillas de diversos países para mejorar los cultivos. Estos trigos dieron a veces buen resultado en Guatemala, pero pocos son los que han resistido a las enfermedades regionales y a la influencia de los trigos criollos.

Los fenómenos adversos que se registran son, en las alturas, la insuficiencia de temperatura y ocasionales excesos de humedad y en las tierras bajas, el exceso de temperatura y de lluvias. Los trigos criollos resisten a estos fenómenos y han permanecido a través de los años en una situación más o menos igual. Guatemala es un país sub-tropical, con precipitación pluvial entre 1.500 y 5.000 mm., distribuída en meses húmedos y meses muy secos. Por tanto, sólo conviene cultivar trigos en las partes altas del país, aprovechando los meses de lluvia.

En otras épocas la producción de trigo en Guatemala llenaba las necesidades de su población, pero en la actualidad hay que importar una gran parte de lo que se consume. Este trigo importado resulta a veces más barato, pues en Guatemala son limitados los terrenos llanos que permitan el cultivo mecanizado; la mayor parte de la producción se hace manualmente. Las autoridades de Agricultura se esfuerzan constantemente por enseñar a los agricultores la rotación de cultivos y las ventajas que se obtienen con el empleo de abonos. Pero los pequeños propietarios, indígenas en su mayor parte, no se acostumbran a este gasto adicional y abonan sólo con estiércol. En algunos municipios, centros de gran producción de trigo, el Presidente de la República facilitó máquinas de toda clase para la siembra, cultivo y trilla, que se usan mediante una pequeña retribución.

Una de las rémoras del cultivo de trigo en Guatemala, como en otras partes, es las enfermedades y los insectos. La Puccinia y el Mildew, llamados aquí "argeño", se observa a veces muy generalizado. Se ha adelantado algo con la desinfección de las semillas, pero es ésta una práctica que sólo se ha generalizado entre los agricultores instruidos.

Entre los insectos que dañan los trigales se pueden mencionar algunas Ligaeide (lygaens Kalmii, Blissus Leucopterus), algunas mariposas (Cirphis Unipuncta, Heliothis obsoleta, Laphygama frugiperda) y algunos pequeños coleópteros que se desarrollan en gran número. Contra estas plagas se aconseja aplicar cal al terreno, las aspersiones de arseniato de plomo y los sebos envenenados.

arc.

# SEGUNDA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA.

Sección IX-1.-Productos de importancia actual.

## R E S U M E N.

## INVESTIGACION SOBRE NUEVOS Y MAS AMPLIOS USOS DEL ALGODON.

P o r

Dr. F. J. Lynch.

Director del Laboratorio de Investigación Regional,- Oficina de Química e Ingeniería Agrícolas, Departamento de Agricultura, New Orleans, La.

Este trabajo estudia la investigación técnica y científica de la utilización del algodón en los Estados Unidos. El procedimiento enunciado en este tipo de investigación, es el más directo, y su efectividad está limitada unicamente por nuestra capacidad inventiva.

Hay tres principales pasos en el procedimiento: 1°, la determinación del costo comercial y otras necesidades de uso particular. 2°, el desarrollo experimental de un producto elaborado específicamente para abastecer las necesidades del uso. 3°, las pruebas de laboratorio para determinar si el producto desarrollado puede abastecer todas las demandas. La repetición de estos aspectos, cuando son necesarios, lleva finalmente al desarrollo de una calidad de algodón satisfactoria o a la conclusión de que tal desarrollo no es posible.

Principiando en el punto en el cual el algodón es recibido de la despepitadora, la investigación científica y tecnológica sobre el algodón en bruto puede ser dividida en tres clases principales. 1°, la investigación relacionada con las propiedades químicas y físicas de las fibras individuales; 2°, la investigación relacionada con el proceso mecánico del algodón y su manufactura en varios productos; y 3°, la investigación en el campo de la química para productos del algodón. Los tipos de investigación que se realizan en estos tres aspectos, se estudian en este trabajo como necesarios para futuras investigaciones.

Además de los estudios en el campo del algodón en bruto, se hacen considerables investigaciones sobre la semilla del algodón. No solamente la expansión futura de la industria de la semilla del algodón, sino su existencia futura bajo las condiciones de competencia en el mercado, dependerán del éxito de las investigaciones actuales y futuras en este aspecto.

Hasta hoy, ha habido una gran cantidad de investigaciones duplicadas sobre el algodón. Para evitar esta duplicación de labores, las organizaciones de investigación del algodón en los Estados Unidos intercambian la información en lo que se relaciona a objetivos y resultados. El valor de tal coordinación y correla-